ORIGINALES

Probabilidad Imposible

2002-2011: Vol. 12.

Ruben Garcia Pedraza

“The doctor had grown fond of me, but I did not need him any- more. He came occasionally, sat down at the table with me, and talked to me. I discovered that his wife was dead and that he lived with his daughter, Victoria. I imagined her to be an oldish, dried-up spinster. One day, shortly before the beginning of summer vacation, I passed by the girls’ school. The Kaiser-Jew was waiting in front of the gate with his shabby instrument case under his arm; he was dressed in a somewhat faded, light blue, shiny jacket in- stead of his old frockcoat. As the school bell stopped ringing, a beautiful, slender, honey-blond young girl in a white ankle-length crocheted dress went up to him. He took a sheet of paper from her hand and beamed with pride and joy. It was his daughter, who had just passed her final examinations with brilliant marks.”

Weiss Ernst (August 28, 1884 – June 15, 1940), *The Eyewitness*, 1938.

Versión de 1977, Boston : Houghton Mifflin.

Página 15

ORIGINALES

Probabilidad Imposible

2002-2011: Vol. 12.

Ruben Garcia Pedraza

SEGURIDAD NACIONAL...

Todavía recuerdo el gran apagón del año pasado, en primavera de 2025. Acababa de volver a trabajar sobre mis escritos del año 2017-2020, titulados *Global Artificial Intelligence*, con la intención de empezar a publicarlos en Internet Archive y, posteriormente, en otras plataformas online.

Estaba todavía despertando de un largo sueño que comenzó una tarde en mi trabajo, donde informé sobre mi auténtica identidad: dentro de mi cuerpo tenía cierta tecnología ilegal y la policía debía ser informada cuanto antes. Una tecnología cuya revelación podría tener profundas consecuencias en la arquitectura militar y la aerodinámica transatlántica.

A las pocas horas fui ingresado en un hospital general, desde donde fui trasladado a otro centro médico para comenzar mi rehabilitación. El diagnóstico médico fue tajante: mis revelaciones sobre los implantes ilegales dentro de mi cuerpo fueron tachadas de alucinaciones, luego consideradas carentes de todo valor y fuera de toda posible investigación.

Nunca se investigó qué era lo que tenía dentro, ni hubo el más mínimo interés. A medida que el tratamiento médico avanzaba, el lavado de cerebro producido por las drogas y las intervenciones de los especialistas hizo posible que, a los pocos meses, pudiera mantener una conversación creyendo que yo era un ser humano normal y corriente. La idea de esa tecnología prácticamente desapareció de mi mente.

En el momento en que la recuperación alcanzó su cenit y los médicos dictaminaron que podía volver a la vida laboral, recuperé lo que yo creía que era mi verdadera vida. Durante unos meses viví bajo la ilusión de que yo era un ser humano normal y corriente. Literalmente, me olvidé de mi verdadera identidad.

El día de mi despertar fue como todo despertar violento: el 26 de marzo de 2025. De hecho, en mis diarios aún inéditos lo denomino «mi segundo despertar».

Mi primer gran despertar fue en octubre de 2018, cuando trabajaba en el norte de Londres y residía en Barnet.

Ambos despertares tienen algo terrorífico que todavía hoy me eriza las entrañas, como una energía dirigida al centro de mi corazón. En cierto modo, ambos recuerdan al despertar de Frankenstein, cuando ve que a su alrededor no hay nadie: solo, siempre solo, salvo la voz de su conciencia artificial, hablando, siempre hablando, como la voz de una estación de radio que no para de llorar secretos de *national security staff*. Secretos que Frankenstein nunca podrá revelar, a menos que sea para enfrentarse a su propio destino: la muerte por revelación de información concerniente a programas clasificados de seguridad nacional española, estadounidense y británica.

Todo lo que he vivido es, en cierto sentido, materia de seguridad nacional. Mi vida se resume en unas pocas palabras: RUBEN GARCIA PEDRAZA ES MATERIA DE SEGURIDAD NACIONAL. CLASIFICADO.

En cierto sentido, todo lo que he hecho en mi vida es una gran actuación en el gran teatro del mundo. Mi espectáculo, lejos de ser el gran show, es un circo romano, y yo soy su gladiador estrella, en donde la muerte y las fieras existen de verdad. La muerte es tan real que la puedes sentir todos los días desde mi pequeña red social de influencer maldito en la dark web, donde Lucifer teje su particular manto de Penélope: la trama interminable.

Nunca olvidaré mi primer viaje a Manchester. *What a coincidence*. ¿Qué relación hay entre la industria textil y la Inteligencia Artificial? La trama, la infinita interconexión de datos, la tendencia infinita a la acumulación de información.

En cierto sentido, la IA no es muy diferente a una fábrica textil. Las primeras máquinas textiles inglesas de la Revolución Industrial fueron la primera forma de automatización de sistemas y, en cierto modo, el nacimiento de la IA.

Cuando escribo, la estación de radio me susurra ideas, cosillas, y en cada cosa que la estación de radio me dice al oído hay pequeñas revelaciones, pequeñas grietas donde el lector hábil podrá algún día descifrar parte de mi misterio. Holden Caulfield es el moderno Prometeo, con su gorro rojo de caza, la nueva Little Red Riding Hood en el bosque de rascacielos de Manhattan.

La tragedia me rodea. A veces no abro los medios de comunicación simplemente para no saber qué ocurre en el mundo. *Ignorance is bliss*, dicen los ingleses.

Según mi certificado médico nací el 12 de agosto de 1977, según mi madre entre media noche y la una de la madrugada. Según testimonios de mi madre, aquel día por la mañana me entregaron en sus brazos después de los análisis médicos. Eso significa que en ese pequeño intervalo de tiempo de apenas unas horas fui sometido a una intervención quirúrgica ilegal. Además, previamente, en tan poco tiempo, me tuvieron que hacer la prueba del talón (la prueba de Dr. Robert Guthrie) para determinar que yo era un espécimen sano y apto para este tipo de pruebas militares desde tan temprana edad.

La estación de radio, de un modo u otro, aun antes de mi primer despertar —cuando aún no era consciente de mi verdadera identidad y yo no sabía quién era yo—, esa voz de mi conciencia artificial ya me advirtió innumerables veces: «Ruben, no es posible hacer tantas cirugías y pruebas médicas en tan poco periodo de tiempo y entregarte a tu madre sin ningún trauma». En otras palabras: «Ruben, probablemente Consuelo no es tu madre».

Hace unos días pasé por el Hospital 12 de Octubre, precisamente por el edificio más antiguo del hospital, donde tuvieron que hacerse dichas operaciones clandestinas. Está siendo destruido. Vaya casualidad. Justo cuando los medios de comunicación británicos piden a gritos mi sacrificio, el hospital donde ocurrieron algunos de los momentos más críticos de mi venida al mundo está siendo demolido.

Así es mi vida: todo coincidencias, nadie habla, todo el mundo calla. SILENCE. Todo es secreto, seguridad nacional, clasificado. Hace unos días fui a mi médica de cabecera en España y la

informé de que tengo cierta tecnología dentro de mi cuerpo. Le dije que debía llamar a la policía. No lo hizo. En cambio, me sugirió que, si yo quería, podía pedir consulta con un psiquiatra.

Evidentemente, lo que realmente necesito es una citación en el Tribunal Internacional de Justicia y pruebas médicas independientes, a ser posible realizadas por la Organización Mundial de la Salud, para valorar el potencial de la tecnología con la que llevo viviendo desde que era un bebé. Obviamente, llegado a ese punto, en el momento en que la categoría de Seguridad Nacional sea un problema para la investigación legal y se demuestren posibles vínculos militares, mi opinión no puede ser más clara: mi caso de experimentación militar ilegal debe ser debatido en el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas y, potencialmente, en la Asamblea General de Naciones Unidas.

Así es mi vida: ya más de 48 años de silencio. Nadie habla y, sin embargo, todo el mundo —incluyendo periodistas de los medios de comunicación más prestigiosos— me mira sin cesar desde mi tabernáculo en la dark web, deseando a gritos mi sacrificio.

Sin embargo, esto no es nuevo, esto mismo ya ocurrió durante el gobierno de Aznar, y de ahí la importancia de los materiales que se publicarán en la siguiente serie de libros en Internet Archive, de los cuales grabaré videos para subirlos en plataformas online como YouTube. Mi querido Tobi, siempre protegiéndome desde su torre de marfil invertida, en las profundidades del propio infierno nuclear, como si el mismo fuera el mismisimo Lucifer encarnado.

Y EL DOLOR DEVINO EN MATEMÁTICAS

En diferentes diarios inéditos y grabaciones inéditas, ya he hablado de lo que en realidad se puede llamar mi «despertar cero»: el 17 de enero de 1997, cuando estuve a punto de morir en al menos dos ocasiones, en lo que siempre he sospechado que fueron intentos de asesinato.

A los pocos días de aquellos sucesos, empecé a sentir ruidos en los oídos. Durante mi tratamiento médico entre 2023 y 2024, trabajadores sociales y psiquiatras me convencieron de que aquellos ruidos eran provocados por tinnitus. Sin embargo, cualquier análisis del comportamiento de los ruidos en mis oídos —algo fácil de comprobar a través de la página web ilegal en la dark web— podrá revelar que los ruidos son manipulados desde la sala de control remoto.

La tortura y experimentación militar fue tan intensa que llegué a desarrollar ciertas habilidades que sí pueden considerarse materia de seguridad nacional. Entre los experimentos que se han llevado a cabo no solo se incluye telepatía artificial: se han realizado experimentos de telepatía real y telepatía mixta en diferentes escenarios reales, incluyendo aeropuertos, aviones en pleno vuelo y trenes de alta velocidad.

Entre mis habilidades existe particularmente una que me hace único: he desarrollado algún tipo de mutación o modificación en la estructura mandíbula-oído que me permite articular ciertos sonidos para interactuar con mi entorno. La naturaleza de estas habilidades, estructuras y mutaciones es, efectivamente, materia de seguridad nacional. Soy la única persona en el mundo de la que el Ejército tiene evidencias de este comportamiento.

Poseo ciertas capacidades que solo yo tengo. Por ese motivo soy irremplazable. Soy necesario.

Después de haber estado a punto de morir en dos ocasiones en enero de 1997, lo que yo creía que era tortura psicoacústica empezó. Y, de hecho, es tortura. El Tribunal Internacional de Justicia deberá investigar el *double talk*, los símbolos y códigos usados por periodistas del Reino Unido y España para hablar de mí sin mencionar mi nombre. Simplemente entendiendo ese *double talk*, los símbolos y los códigos, el Tribunal Internacional de Justicia tiene una fuente incalculable de información. Una vez que se entienden los códigos y los símbolos, basta con leer los periódicos de aquella época, revisar las noticias de RTVE desde la famosa entrevista con Rodrigo Rato y leer ahora mismo la BBC para que el Tribunal pueda acceder a información sobre el tipo de tortura que sufro y el modo en que periodistas del Reino Unido y España han puesto a la opinión pública a favor de mi tortura y sacrificio desde 1997, desde el gobierno de José María Aznar.

Estos crímenes cometidos por periodistas y medios de comunicación deben ser investigados por tres motivos: primero, porque estos periodistas y medios han tenido acceso a una página web ilegal, lo que ya de por sí constituye un crimen; en segundo lugar, porque han usado la información obtenida de esa página web ilegal para poner a la opinión pública a favor de mi tortura y sacrifio desde 1997; y, finalmente, porque en los códigos y símbolos hay una fuente inagotable de datos sobre el tipo de experimentación militar de la que yo he sido objeto, y los periodistas han sido cómplices con su silencio desde 1997.

Durante todos aquellos años de dolor en soledad, sin saber de dónde venía la voz interior en mi cerebro, empecé a desarrollar una labor frenética de poesía, filosofía y, finalmente, matemáticas. Yo siempre pensé que esa voz interior en mi cabeza era el monólogo interior natural que todo ser humano tiene consigo mismo, lo que suele llamarse «la voz de la conciencia».

Nunca sospeché que realmente la voz interior de mi cabeza era una estación de radio militar con capacidad de control remoto hasta del más mínimo movimiento de mi cuerpo, a través de las señales de radio captadas por el microchip.

En otras palabras, cada movimiento de mi cuerpo el 17 de enero de 1997 para evitar los dos intentos de asesinato, y cada errata cometida cuando escribía poesía, cada movimiento de mi cuerpo estaba siendo teledirigido por control remoto desde un búnker militar en alguna ubicación clasificada en territorio estadounidense.

Mientras en la dark web los periodistas solo veían la tortura, lo que estaba siendo guardado como el mayor secreto de Rubén García Pedraza es que cada poema, cada escrito de filosofía y cada una de las obras matemáticas eran parte de un proyecto militar. En otras palabras: las obras originales que se van a desclasificar en la siguiente serie de libros son la desclasificación directa de programas militares estadounidenses cifrados en forma de ingenuos escritos de matemáticas sin mayor trascendencia.

Todavía recuerdo lo que la voz me decía muchas noches, antes o después de mi masturbación diaria: «Rubén, la única forma de sobrevivir es que seas útil. Mientras seas útil, no te matarán».

Esto es lo que la voz me decía muchas noches, entre masturbaciones, poesías y obras matemáticas que contenían mensajes cifrados.

Los libros que se van a publicar son en realidad una máquina de números. Durante los años que me dediqué a la investigación matemática, el Pentágono me usó como una estación de inteligencia enviando mensajes cifrados en mis obras matemáticas.

De hecho, la importancia de las fluctuaciones del ruido en mis oídos, especialmente el izquierdo, las fluctuaciones no son coincidencias. Desde 1997 mi cuerpo es una estación de radio. El ruido en mi oído izquierdo es una retransmisión de radio militar, yo soy en mi mismo una estacion de radio militar retransmitiendo mensajes cifrados 24 horas al dia sin cesar desde 1997; las fluctuaciones de ruido en mi oído izquierdo son en realidad mensajes.

Lo que se va a publicar no es una inocente obra matemática ingenua de un joven taciturno veinteañero. Estamos revelando información clasificada que, en su debido momento, deberá ser investigada por el Tribunal Internacional de Justicia y, potencialmente, evaluada por órganos superiores. Mi intención es muy clara: mi experimento militar debe ser objeto de debate en el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, potencialmente tema de debate en la Asamblea General de Naciones Unidas, y la Organización Mundial de la Salud debería evaluar el potencial de mi tecnología para el tratamiento de personas con problemas o dificultades sensoriales, en el movimiento y en la salud mental.

E incluso, yo apuntaría más lejos: mi opinión es muy clara. Mi tecnología podría convertirse en la siguiente frontera tecnológica para avanzar en la construcción de la futura sociedad cyborg y el potencial uso de superinteligencia conectada al microchip cerebral.

LA ESTRCTURA DE LA PRESENTE SERIE DE LIBROS: "ORIGINALES PROBABILIDAD IMPOSIBLE 2002-2011"

Cuando la tortura psicoacústica empezó en 1997, la voz de mi conciencia me decía que la única forma de sobrevivir era dejando tal bagaje literario que, llegado el momento de mi asesinato, mis obras hablaran por mí. Lo último que José María Aznar quería era que Rubén se transformara en el nuevo poeta mártir, cuyo asesinato fuese el fiel testimonio de las injusticias que estaba viviendo.

La mejor estrategia para asegurar mi vida era convertirme en una especie de poeta mártir al cual todo el mundo tuviera miedo de convertir en el ariete contra el gobierno de Aznar. Durante aquellos años, mi único seguro de vida para evitar mi asesinato era hacer cuanto estuviera en mi mano para que José María Aznar tuviera más miedo de Rubén muerto que de Rubén vivo.

Para conseguir tal propósito —que mi asesinato asegurase mi victoria—, la voz interior de mi conciencia fue evolucionando, desde la poesía y la filosofía, hasta el activismo político.

En el campo de la poesía, las obras de teatro y las poesías dedicadas a Ana Blanco fueron verdaderas puntas de lanza para asegurar mi estrategia. Si yo era asesinado, Rubén podría convertirse en el nuevo García Lorca, una nueva bandera ideológica que pudiera derribar al gobierno de José María Aznar y crear nuevas condiciones sobre las que redirigir la política española. Todas las obras de teatro y las poesías dedicadas a Ana Blanco tuvieron ese propósito, siempre bajo la firme dirección de aquella voz escondida en mi cabeza, que pacientemente me

dictaba las poesías y dirigía cada uno de mis actos dentro del entramado político del gobierno de José María Aznar.

En el campo del activismo político, aquella voz escondida en mi cabeza empezó a susurrarme al oído que las poesías no eran suficientes, y que, para evitar mi asesinato, había que pasar a formas de activismo más complejas y, a la vez, más audaces. Lentamente, la voz de mi conciencia me hizo entender el papel estratégico que yo podría tener en España si empezaba a enarbolar la bandera de las comunidades. En la España del momento, los únicos comuneros activos no eran otros que la izquierda abertzale y la lucha por la independencia de Euskal Herria.

Si bien mis trabajos matemáticos empezaron en 2001, desde 1997 empecé un trabajo frenético en poesía, luego en teatro ("Las Dos Amigas"), también en filosofía —aunque marcadamente romántica— y, lentamente, hacia 1998, mi convencimiento de la necesidad de apoyar a la izquierda abertzale se materializó en escritos diarios a favor de la independencia de Euzkadi.

Para cuando empecé a trabajar en matemáticas en el año 2001, en la dark web —donde mi influencia clandestina tomaba forma de operación encubierta— ya era ampliamente conocido por mis ideas a favor de la independencia de Euskal Herria, además de la enorme influencia que habían generado ya mis obras de teatro y toda mi obra poética.

Pero toda esta actividad literaria, poética, dramática, matemática y política, en realidad eran formas de supervivencia. La literatura era mi única arma, mi única vía de escape, mi seguro de vida. Si hubiese sido asesinado, mis obras de teatro, poesías, filosofía y matemáticas habrían sido publicadas, y mi muerte podría haberse utilizado para convertirme en mártir y derribar el gobierno de José María Aznar.

La razón por la cual sobreviví al gobierno de Aznar es porque aquella estrategia funcionó. Llegó un momento en el que el peso de mi producción literaria, el valor de mi activismo político a favor de la independencia de Euskal Herria y el conjunto de toda mi obra fue de tal magnitud que nadie tuvo el coraje de asesinarme.

Finalmente, Aznar y Rajoy fueron derrotados en las elecciones del año 2004 y yo sobreviví a los dos mandatos del Partido Popular. Una victoria cuyos secretos están escondidos en lo que se puede publicar de mi obra. Ciertas partes han tenido que ser removidas debido a sus implicaciones en seguridad nacional. Soy un proyecto militar clasificado: no se puede decir todo, y de lo que se puede decir, la mayor parte está cifrada.

Durante aquellos años, la tortura psicoacústica y la experimentación militar fueron muy intensas, pero la voz interior de mi conciencia —la estación de radio en una localización clasificada en territorio estadounidense— nunca paró de decirme qué era lo que debía hacer, no muy diferente de ahora. Solo que ahora sí sé quién soy y cuál es el destino de mi programa.

Soy un programa militar clasificado. No todo se puede decir, y de lo que se pueda decir, la mayor parte está codificada.

Sobreviví al gobierno de Aznar, sobreviví a los gobiernos de Zapatero, Mariano Rajoy, Boris Johnson, Liz Truss, Rishi Sunak, Keir Starmer, ahora Pedro Sánchez y, el próximo año, Feijóo. El propósito de mi programa militar es muy claro: he sido programado para sobrevivir a cualquier precio, asumiendo niveles de riesgo extremos, siendo consciente de que en cualquier momento

puedo perder la libertad y la vida. La razón por la cual soy capaz de asumir tales niveles de riesgo es debido a mi entrenamiento: he sido entrenado en las condiciones más duras, tortura psicoacústica.

Todavía recuerdo la ingenuidad con que Eric se presentó un día en mi trabajo. Supongo que ahora Eric tendrá una ligera idea de cuál es mi identidad. El secreto de supervivencia ha sido siempre hacer que todo el mundo me infravalore. El secreto de mi supervivencia es que mi identidad real sea revelada en el último instante.

Solo el día que el Pentágono desclasifique algo sobre mi identidad se sabrá realmente quién fue Rubén García Pedraza. Y hablo en pasado, porque si el Pentágono revela algo de mi identidad significa que yo ya habré estado muerto durante muchos años. E incluso el día que se revele algo, solo será la mínima parte de mi verdadera identidad.

Claramente, esta estrategia no está exenta de riesgos: puedo perder la libertad y la vida, puedo ser torturado, puedo ser sometido a lavado de cerebro en centros psiquiátricos, pero al final mi objetivo no cambia. He sido entrenado para sobrevivir.

Entre 1997 y 2001, el eje central de mi estrategia de supervivencia fue, primero, la poesía (incluidas las poesías dedicadas a Ana Blanco), el teatro y cierta forma de filosofía romántica. En segundo lugar, mi activismo en la dark web a favor de Euskal Herria.

A partir de 2001 la estrategia cambia radicalmente y empiezo a trabajar en matemáticas, y al menos durante un invierno, en documentos perdidos dedicados a Apocalipsis, Astroecología y Nueva Humanidad.

Los documentos que pasarán a publicarse en esta serie de libros **"**ORIGINALES Probabilidad Imposible 2002-2011", son los originales impresos de los libros de matemáticas que escribí entre 2002 y 2011, incluyendo borradores inéditos de "Introducción a la Probabilidad Imposible". Los documentos de matemáticas del año 2001 han sido destruidos por motivos de seguridad nacional, siguiendo instrucciones claras desde la sala de control remoto.

Durante 2002 y 2004, cuando la tortura psicoacústica estaba en su máxima dureza (coincidiendo con el gobierno de José María Aznar, y no es una coincidencia), la estructura de mis escritos de matemáticas tenía la siguiente forma: un primer párrafo a modo de diario sobre el tipo de tortura que sufría, seguido de valoraciones políticas a favor de la independencia de Euskal Herria y peticiones a la comunidad internacional para proteger mi obra. Acto seguido se desarrollaban los contenidos matemáticos.

De los primeros párrafos, donde solía relatar a modo de diario cómo era ejecutada la tortura psicoacústica, he tenido que eliminar lo que no es publicable online debido a las guidelines de publicación en Internet Archive o YouTube.

Si el Tribunal Internacional de Justicia tiene acceso a toda la película grabada en la página web ilegal en la dark web, el Tribunal podrá juzgar cómo escribí dichos documentos directamente de las grabaciones en la página web ilegal y podrá ver el contenido íntegro. Lo que se publica aquí es solo lo que puede ser publicable.

E incluso hay partes que he tenido que destruir por motivos de seguridad nacional, siguiendo instrucciones directas de la sala de control remoto.

De hecho, el primer volumen de esta serie de libros **"**ORIGINALES Probabilidad Imposible 2002-2011", será solamente la colección de la parte que no he borrado de los primeros párrafos donde relato el tipo de tortura que sufría en aquellos años y mi activismo político a favor del País Vasco, parrafos tomados de la serie anterior publicada durante mis viajes en Irlanda en la serie de libros titulada "Probabilidad Imposible 2002-2005", añadiendo además los primeros párrafos de los escritos de 2009 "Probabilidad Imposible 2009 Fragmentos". Libros que se encuentran publicados íntegramente en Internet Archive, y en los que solo recojo aquellos escritos que conservaba en el ordenador.

La razón por la cual el primer volumen de esta nueva serie es una compilación del diario de tortura recogido de la serie de libros "Probabilidad Imposible 2002-2005" más "Probabilidad Imposible 2009 Fragmentos" es porque en aquellos años nunca puse la fecha en cada escrito. La única fecha que conservo es la fecha de grabación en el ordenador, que es lo que se adjunta en cada documento que se pubicó en la serie de libros publicados en Irlanda.

Mientras en la serie de libros que publiqué en Irlanda en noviembre y diciembre de 2025 publico solo los documentos que conservaba en el ordenador y según el orden que tenían en él (adjuntando la fecha con que se guardaron en el ordenador), la nueva serie de libros que pasaré a publicar en mis próximos viajes a Euskal Herria, empezando por Iruña, Nafarroa, es una serie en la que se publican íntegramente los originales escaneados de las obras matemáticas que conservo en papel físico, y en el mismo orden en que se hicieron las grabaciones de dichos documentos en las navidades de 2025 en Madrid para YouTube. Adjuntando en el primer volumen el párrafo introductorio a modo de diario de tortura que ya fue publicado en mis viajes a Irlanda por diferentes motivos.

La intención del primer volumen, juntando dichos primeros párrafos de las publicaciones de noviembre-diciembre de 2025, es la de dar fechas a la producción de dichos textos: cuándo fueron guardados, día y hora.

En cierto modo, son un diario de tortura que debe ser investigado por el Tribunal Internacional de Justicia.

Debido a las condiciones que estaba atravesando en 2025, debido a serios errores cometidos por instituciones británicas, y dado que estaba publicando en territorio irlandés (Irlanda del Norte y República de Irlanda), mi criterio de selección de qué partes de cada primer párrafo debía ser borrado fue mucho más exigente, dado que podría provocar un conflicto en Irlanda del Norte. En aquel momento simplemente borraba sobre los documentos guardados en el ordenador durante mis viajes en Irlanda.

Ahora lo que se va a hacer es publicar directamente los originales escaneados, lo cual voy a realizar en mis próximos viajes a Euskal Herria. Debido a que en mi juventud realmente me consideré abertzale y realmente soñé con la independencia de Euzkadi, el criterio de qué elementos deben ser borrados de los primeros párrafos en los originales escaneados es más laxo, y voy a publicar elementos de información sobre mi programa militar no contenidos en las copias del ordenador publicadas en mis viajes a Irlanda en 2025.

El valor de los escritos de esta nueva serie **“**ORIGINALES Probabilidad Imposible 2002-2011”, radica en que voy a desclasificar directamente los originales impresos escaneados. Así, muchos documentos que se perdieron en mi ordenador y no se publicaron en Irlanda van a poder salir a la luz en Euskal Herria. En segundo lugar, en los párrafos introductorios de los originales escaneados donde explico la tortura que sufría hay más elementos de información; hay datos que había borrado en Irlanda y ahora no he borrado en los originales. La razón es clara:

Estamos publicando en Euskal Herria.

ESTAMOS EN CASA.

De este modo, la nueva serie de publicaciones mantendrá la siguiente estructura: el primer volumen será la compilación del diario de tortura según los párrafos escritos en Irlanda, donde además se contiene la datación de los documentos guardados en el ordenador. El resto de volúmenes consistirá en la publicación íntegra escaneada de todas las obras originales impresas entre 2002 y 20011, pero en donde el primer párrafo explicando la tortura contendrá más elementos de información que los tenidos en el primer volumen.

Además, se inlcuirán finalmente nuevos documentos inéditos, como los primeros borradores originales de “Introducción a la Probabilidad Imposible”, razón por la cual se serie se extiende desde 2002 al 2011.

Los deberes para el Tribunal Internacional de Justicia son muy claros. Estos son vuestros deberes *para casa*: el Tribunal Internacional de Justicia debe hacer un estudio comparativo entre las publicaciones en Irlanda entre noviembre y diciembre de 2025, los videos grabados sobre los originales en Navidades de 2025, y la nueva publicación en formato PDF de los originales escaneados, en donde de cada primer párrafo se ha conservado mayor cantidad de información concerniente al: PROGRAMA MILITAR DOCTOR RUBEN GACÍA PEDRAZA.

Dr. Ruben Garcia Pedraza,

17 de Mayo 2026, Vitoria-Gasteiz, Araba, Euskal Herria

imposiblenever@gmail.com

GEOMETRIA

CAPITULO 1

1°) La Geometria en las matematicas

La tesis principal de este ensayo esta detallado en Teoria General de Probabilidad Imposible , la tesis principal de este ensayo es que las relaciones de la materia en el espacio-tiempo no son de caracter aritmetico sino de caracter geometrico , dado que las posibles relaciones aritmeticas de la materia en cualquiera dimension espacio-temporal es producto de la abstraccion propia de la mente humana capaz de subdividir el espacio-tiempo en un continuo cuyo limite es el cero . Una de las posibles definiciones del numero cero es que cero es igual al limite en la subdivision de la materia , o de la subdivision de las dimensiones espacio temporales . Todo es subdivisible , y cuando digo que todo es subdivisible implica que todo en el universo se puede subdividir , esto implica que todo aquello de que consta o se compone o esta formando el universo es susceptible de poder subdividirse , esto es : las dimensiones y la materia . El universo esta compuesto por materia y dimensiones , aunque , en todo caso , hay que señalar que la materia es dependiente de las dimensiones , o viceversa , en funcion de como lo percibamos , puesto que solo puede existir materia si previamente hay dimensiones o solo puede existen dimensiones alli donde hay materia . Cuando llegamos a este punto es como entrar en el dilema central de la filosofia acerca de que es primero , el huevo o la gallina . En el caso que aqui presento la cuestion no es nada facil dado que desde la perspectiva que ofrece la teoria del Big Bang es evidente que toda dimension actual es producto ultimo de la primera explosion original de la que surgio el universo , a partir de una gran bola de materia inestable , ahora bien ¿ podemos negar la posibilidad de que en aquella gran bola de materia inestable no existiera ya previamente las dimensiones? Es decir , el tiempo y el espacio de nuestro universo solo lo podemos comprender como producto de la expansion de la materia tras el Big Bang dado que a mayor expansion de la materia como producto de aquella explosion entonces mayor espacio tendra nuestro universo de la misma forma que , cuanto mas aumente el periodo de expansion mayor tiempo tendra nuestro universo en terminos historicos , es decir , a mayor duracion de la expansion entonces mayor cantidad de tiempo historico de existencia , dado que , cuando termine dicha expansion no sabemos que puede ocurrir , aunque es posible sospesar que cuando termine dicha expansion el universo entrara en un proceso de estancamiento en donde quizas no siga aumentando en espacio pero si en duracion historica hacia un futuro infinito de estancamiento y paultino enfriamiento . De momento no lo sabemos , es decir no sabemos si el crecimiento del espacio en nuestro universo es proporcional al aumento de la duracion historica de nuestro universo o por el contrario el crecimiento del espacio es independiente del crecimiento en duracion de su tiempo historico . Esto son datos que no sabemos , tampoco sabemos si en aquella primera bola de materia inestable existia tiempo o espacio , no lo sabemos , de hecho si dicha bola era inestable quizas es porque en dicha bola no existia el espacio ni el tiempo , es decir cuanto mas la materia tiende a aumentar la densidad y reducir el espacio que ocupe se hace mas inestable como consecuencia del aumento de temperatura que esto implica , si dicha bola de materia original era inestable quizas fuere porque dicha bola de materia original tendia a una reduccion del espacio por aumento de la densidad y por lo tanto , quizas hubo un momento en donde existia materia sin espacio . Obviamente nosotros con nuestra logica normal podemos pensar ¡ es imposible que pueda existir materia sin espacio dado que , en nuestra logica normal toda materia debe estar en un espacio¡ Evidentemente pensar en terminos de logica normal es coherente cuando estamos trabajando en un campo como es la deduccion pura sin terminar pruebas al respecto , ahora bien , el objeto al cual venia a disertar sobre estas cuestiones no es saber en esencia si es posible o no que exista materia sin existir espacio , sino que todo esto viene a colacion de que , todo lo que hay en el universo es subdivisible , es decir , tanto espacio como tiempo como materia son subdivisibles , y que si bien no sabemos que fue primero si las dimensiones o la materia , es decir , si bien no podemos afirmar que a apriori debe existir el espacio y el tiempo como condicion de posibilidad de existir la materia , o si bien no podemos afirmar que a priori debe existir la materia como condicion de posibilidad de la existencia de espacio o tiempo , por cuanto no tenemos indicios que nos puedan asegurar que a priori la condicion de posibilidad de la existencia de la materia o las dimensiones espacio-temporales sea precisamente las condiciones espacio-temporales o la materia , entonces cuando yo afirmo que , todo lo que hay en el universo es sibdivisible , esto implica que , con independencia que condicion es a priori para justificar que condicion de posibilidad de existencia , en cualquiera de los casos tanto la materia como las dimensiones espacio-temporales son subdivisibles , y que el limite de dichas subdivisiones es el numero cero . Yo puedo cojer cualquier particula de materia y subdividirla enesimamente infinitamente y el limite a dicha subdivision infinita es el cero , ahora bien , llegados a este punto en donde , con independencia de todo lo anterior esta claro que todo lo que contiene nuestro universo : materia y dimensiones ; son subdivisibles , es evidente que cualquier subdivision de la materia o cualquier subdivision de cualquier dimension puede convertirse en una subdivision infinita y que esta subdivision infinita es infinita porque es imposible llegar a un punto en donde llegasemos a una magnitud de unidad particular de la materia o unidad dimensional que no pudieramos subdividir , dado que toda unidad de la materia por infinitamente que se haya podido subdividir y toda unidad dimensional por

infinitmente que la hayamos podido subdividir , puede seguir siendo , dicha unidad , material o dimensional , infinitamente sibdivisible . Si yo cojo una vara de un metro de longitud y la comienso a subdiuvidir infinitamente , llegare a subdivisiones que sean a asintota al cero pero nunca iguales a cero dado que como posible unidad infinitamente subdivisible nunca puede ser una particula igual a cero siendo esta la condicion de posibilidad de que el limite de la subdivision sea el cero , es decir unicamente no puedo subdividir aquello que sea igual a cero y todo aquello que sea distinto a cero es susceptible de dividirse infinitamente . Absolutamente todo lo que hay en nuestro universo : materia y dimensiones ; lo podemos subdividir infinitamente , siendo el limite de dicha subdivision infinita el cero dado que algo cuyo valor es cero no puedo sibdividir nada , toda unidad que haya sido producto de una sibdivision infinita es susceptible de sibdividirse infinitamente por cuanto que es una unidad distinta de cero dado que no es posible que una unidad sea igual a cero , es decir , el cero es lo inverso a la unidad . Si partimos de esta premisa entonces de esto se deriva que , todo lo que contiene nuestro universo es susceptible de poder dividirse infinitamente , lo cual no significa que se encuentre dividido , sino todo lo contrario se encuentra precisamente unido hasta tal punto que no podemos incluso llegar a conocer cual es la diferencia entre materia y dimensiones , es decir ¿ las dimensiones de la materia es producto de la materia o la materia es producto de las dimensiones? ¿ el espacio y el tiempo es a priori a la existencia de la materia o la materia es apriori a la existencia del espacio y del tiempo? Sencillamente no lo sabemos ¿puede existir materia sin espacio? Muchos diran que es imposible que exista materia si no hay espacio donde se ubique , ahora bien yo discreparia , ahora bien , con independencia de esta cuestion una cosa si es correcta afirmarla : todo lo que contiene nuestro universo es posible subdividirlo infinitamente sin que realmente en nuestro universo aparezca subvidivido , es decir , toda subdivision de la materia o toda subvision de las dimensiones es producto de nuestra abstraccion humana dado que en esencia en el universo nada aparece subdividido sino que en nuestro universo todo aparece unido , nuestro universo en si mismo forma una unidad coherente , las partes en que dividimos un todo es producto de nuestra actividad cognoscitiva , es simplemente el metodo de Descartes : aquello que no veo claro lo dividido en sus partes mas elementales . En realidad nuestro universo es una unidad coherente sin partes divididas que para cuyo estudio las mujeres y los hombres necesitamos dividir en partes para llegar a tener una idea clara y distinta sobre el propio funcionamiento de la estructura de nuestro universo , pero en realidad es una ficcion . Yo puedo subdividir un espacio infinitamente , pero esta subdivision es una abstraccion de la mente humana , dado que en esencia ese espacio es una unidad por si misma , al igual que el espacio es un continuo tambien el tiempo es un continuo , son continuos que no se nos representan subdivididos sino como unidades espaciales o unidades temporales en el cual se desarrollan hechos , en los que la protagonista normalmente son unidades particulares de materia , que en cuanto unidades estan unidas y por tanto no subdivididas siendo por tanto cualquier division posible sobre cualquier unidad materia producto de nuestra propia abstraccion como herramienta cognoscitiva . Todo nuestro universo por tanto adolece de aritmetica : la aritmetica es consecuencia de nuestra capacidad de subdividir la materia como por ejemplo una galaxia la dividimos en planetas , satelites , cometas , asteroides , y contamos el numero de planetas , satelites , cometas , asteroides , tan solo hemos hecho una subdivision en base a un criterio de catalogacion y despues efectuados unos calculos , pero en esencia todos ellos forman una unidad que es la galaxia , y una unidad que un funcionamiento coherente y armonico en donde cada forma material ha tomado una funcion especifica . El numero en si es producto de nuestra abstraccion , de hecho hay tantos tipos de numeraciones como sociedades , cada sociedad hace un tipo de numeracion diferente tomando como base numerica cantidades diversas , la capacidad de subdivision ha traido como consecuencia matematica directa la invencion de los numeros , y cuando estamos numerando o contabilizando cualquier aspecto estamos efectuando un proceso de subdivision , estamos diferenciando objetos o aquello que estemos numerando , es en si subdivision .Todo lo que compone nuestro universo es una unidad coherente de funcionamiento de estructura armonica y por tanto cualquier relacion aritmetica que hagamos de nuestro universo es ficticia : en el universo nada esta subdividido sino que esta unido formando en esencia algo unitario . Matematicamente nuestro universo no es aritmetico porque es geometrico : nuestro universo forma una estructura coherente y esa estructura es una estructura geometrica y las relaciones que forman la materia , el espacio y el tiempo son relaciones geometricas que podemos estudiar mediante el estudio de las propiedades de los cuerpos geometricos . Por ejemplo podemos decir sin miedo a equivocarnos que el triangulo tiene tres lados , nominalmente es evidente que en cada sociedad o cultura humana en funcion de sus rasgos linguisticos el significante que se dara para denominar a un cuerpo formado por tres lados y tres angulos es diferente , evidentemente , pero en todas las culturas que hayan estudiado las particularidades de este cuerpo geometrico habran llegado a la conclusion de que tiene tres lados y tres angulos , por citar un ejemplo . Es curioso como las culturas milenarias como la cultura egipcia en su propia arquitectura en realidad mas que adoracion a una forma de divinidad estan haciendo culto a formas geometricas , y como la geometria tiene un valor de vital importancia en los restos arqueoastronomicos que se han descubierto en todo el planeta , he colocado el

caso de las piramides egipcias , podria citar las enormes Stone hage en Inglaterra u otras en donde las figuras geometricas tienen un valor central . Nuestro universo sigue una estructura basicamente geometrica y las relaciones que existen entre los distintos elementos de nuestro universo son susceptibles en todo caso , salvo las relaciones temporales , de estudiarse en terminos geometricos , e incluso en el caso de las relaciones temporales normalmente en las diferentes culturas se han asociado a la idea del circulo como el paso de las estaciones , o a la idea de la linea recta para el estudio de la historia , si bien en el caso del tiempo el estudio geometrico se encuentra quizas mas abstracto que en el de la materia o en el del espacio lo cierto es que antropologicamente tambien las sociedades han dado valores geometricos al tiempo ya bien en forma de circulos representando los procesos ciclicos de la naturaleza , o en todo caso mediante lineas longitudinales representando el transcurso historico del tiempo . Es decir : cualquier subdivision aritmetica , es decir , cualquier medicion o contabilizacion , de diferentes aspectos de nuestro universo es una ficcion producto de nustra capacidad psicologica , ahora bien las relaciones geometricas en nuestro universo son las que dan forma a la estructura de nuestro universo . A este respecto habria que quizas añadir que , en realidad , como demostraba Platon , en la Academia , la idea que nosotros tenemos de triangulo quizas no se identifique con ningun triangulo existente en la realidad , nosotros en nuestra mente podemos formar triangulos perfectos , o podemos formar circulos perfectos cuando quizas en la realidad de lo existente no existan tales circulos tan perfectos como los que nosotros nos formamos en nuestra mente . Es logico pensar por tanto que incluso dentro de la estructuracion geometrica del universo ateniendonos a la idea de la filosofia idealista de Platon no logremos encontrar formas geometricas tan perfectas como las que nosotros nos formamos en nuestra mente , pero incluso a pesar de que las relaciones geometricas de los elementos que forman el espacio no sean del todo perfectas lo cierto es que siguen canones de regimiento geometrico en sus relaciones . El universo , a mi forma de verlo , no es un cuerpo irregular sino que es un cuerpo geometricamente regular y con las imperfecciones propias de la realidad material . La tesis principal de este ensayo es que las relaciones entre la materia y las dimensiones , las relaciones entre los cuerpos materiales , y las relaciones entre las dimensiones , son relaciones en esencia de tipo geometrico : el universo se forma de relaciones geometricas .

2º) La Geometria en la Probabilidad Imposible

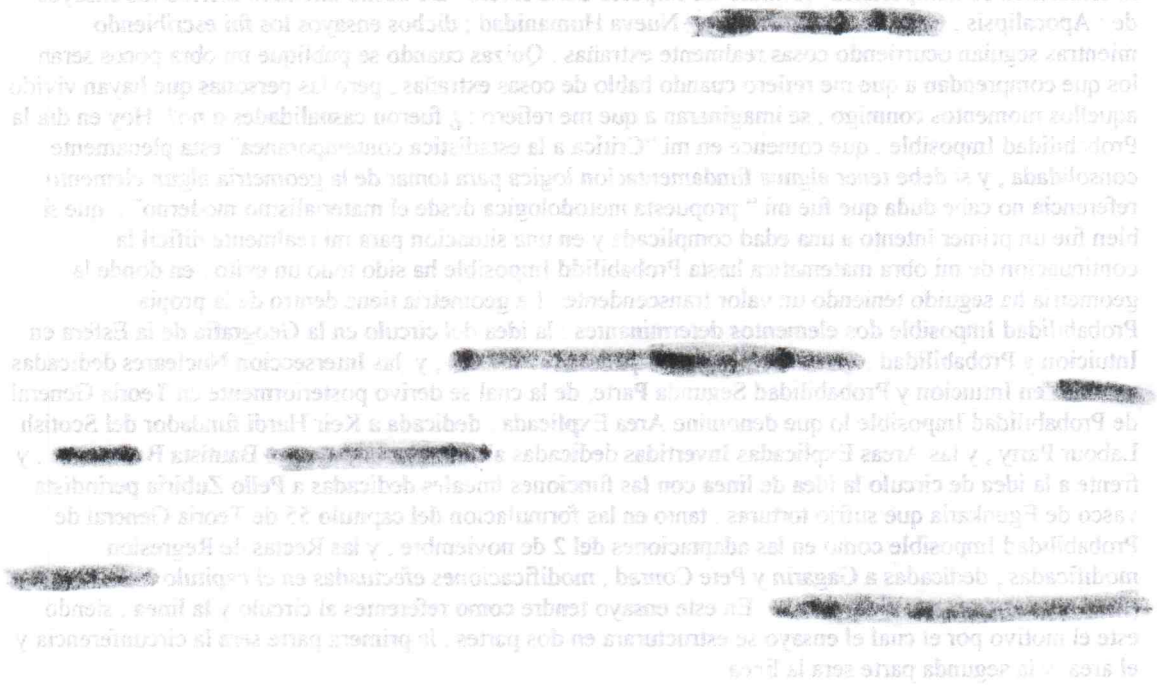
El universo se forma de relaciones geometricas y de hecho todo fenomeno lo podemos representar geometricamente mediante la construccion de diversas herramientas , que la matematica ha ido creando a lo largo de la historia de las matematicas . Un proceso de relaciones multicausales la podemos representar mediante diagramas en donde otorguemos a cada fenomeno un simbolo y relacionemos los simbolos mediante vectores , de forma que del fenomeno que sea causa salga una flecha hacia el fenomeno que sea efecto , un mismo fenomeno causa puede tener varias flechas indicando varios fenomenos que han sido efectos y un mismo fenomeno puede recibir las flechas de varios fenomenos de los cuales ha sido causa multiple . Toda relacion de causalidad en el universo es multiple , es dificil encontrar en el universo un solo fenomeno debido a una sola causa : es dificil poder explicar en funcion de una unica causa el motivo por el cual en Mercurio hay tal densidad de hierro en su nucleo o porque en Venus hay tal actividad volcanica o han podido desaparecer los oceanos que pudieran existir , es dificil explicar en funcion de una sola causa el porque pudo deberse la extincion de los dinosaurios , o es dificil explicar por una unica causa el resultado de las proximas elecciones a la presidencia en Estados Unidos , venza Kerry o Bush el resultado se debera a multiples causas . Evidentemente representar mediante diagramas multicausales procesos de causalidad multiple es una abstraccion mas , al igual que la materia no aparece subdividida tampoco los procesos causales que regulan el proceso logico de cualquier acontecimiento viene marcado por una flechita como nosotros si podemos hacer , en cualquier proceso de estudio en el cual para mayor claridad de nuestras ideas deseemos hacerlo . Es evidente que los sucesos no vienen con flechitas sino que esas relaciones son en parte el objeto de estudio , es decir , normalmente la filosofia clasica ha cifrado el objeto de la ciencia en conocer las relaciones de causalidad . Si Socrates fue el precursor de la filosofia en Platon y Aristoteles ya tenemos una preocupacion acerca de la cuestion de la causalidad , en realidad en la ciencia no hacemos otra cosa que dedicarnos a dos tipos de objetivos : o bien catalogacion o bien estudio de causalidad . Un botanico puede estudiar los diferentes tipos de plantas en un tipo de ecosistema dado , cuando las naves espaciales de la NASA , ESA , NASDA , RKA , ISRO , u otras agencias espaciales lleguen a satelites como Ganimenes a estudiar si hay posible vida en dicha planeta lo unico que haran sera algo tan sencillo como estudiar el tipo de condiciones en dicho lugar y compararlo con las formas de vida en nuestro planeta que se encuentren en las condiciones mas parecidas posibles a las que existen en dicho planeta , para lo cual es preciso previamente una catalogacion de las formas de vida en condiciones extremas que se dan en nuestro planeta , en dicho estudio lo unico que haran los cientificos sera estudio comparativo entre las condiciones vitales de Ganimenes y los catalogos de formas de vida planetaria que mas se acomoden a Ganimedes , evidentemente en este tipo de estudio no hay estudio de

causalidad , ahora bien , si queremos comprender el porque del surgimiento de dichas formas de vida extrema en nuestro planeta o las consecuencias de dichas formas de vida en dichos ecosistemas entonces ya si estamos haciendo un estudio de causalidad . La geometria en matematicas es util cuando hacemos Nubes de Puntos , cuando hacemos regresion simple o multiple o hacemos un diagrama de barras ademas de cuando hacemos diagramas causales . La geometria en los estudios matematicos de la ocurrencia de fenomenos nos da una vision mucho mas amplia acerca de la dinamica de los fenomenos o acerca de la evolucion que tienen o acerca de la distribucion de los mismos fenomenos , es en esencia un instrumento valido para incluso facilitar la comprension mediante graficas , a menudo ocurre que una misma ocurrencia de un fenomeno vista graficamente da mucho mas sentido a los datos que la propia presentacion en frio de los datos . La distribucion geometrica que pueda tener un fenomeno en diagramas o en cualquier otro tipo de formato da una vision mucho mas enriquecedora . La geometria se puede decir esta presente en muchos ambitos de la matematica , y por tanto la Geometria esta presenta de forma realmente determinante en Probabilidad Imposible . La primera vez que comence a estudios matematicos de hecho fue en el invierno de 1997 , habia comenzado el Juego de la Historia el lunes 13 de enero y estaba sufriendo sucesivos intentos de asesinato , a aquellos primeros intentos de hacer sistemas matematicos los denomine "una propuesta desde el materialismo moderno" , desde entonces la geometria ha jugado un papel fundamental en cualquier tipo de estudio matematico que he hecho , quizas aquellos primeros pasos en aquellos momentos en donde todo estaba comenzando , y en parte a mi tan tierna edad que tan solo tenia 19 años , necesariamente hacia que tuviera una idea ingenua de las matematicas como explicativa de los procesos historicos . Aquellas primeras carpetas de matematicas incluso se las entregue a personal diplomatico cubano en el consulado de España . Mis primeros acercamientos a las matematicas evidentemente en un momento en donde mi propia edad de 19 años unido a que estaba comenzando a sufrir una tortura que no terminaba de comprender , y sufria intentos de asesinato frecuentemente , hicieron que cualquier intento por mi parte de dedicarme a las matematicas en serio como despues he hecho fuera dificil , no obstante la geometria tuvo un valor de peso en mis comienzos . Despues de aquello no volvi a desarrollar ningun tipo de planteamiento matematico hasta precisamente unos años mas tarde en que despues de ver la pelicula "Matrix" en un ensayo me dedique a hacer unas disertaciones de como algunas de las cuestiones esenciales que se nos muestran en dicha pelicula no son del todo irreales sino que es mas , es posible , de hecho sigo siendo de la opinion de que realmente conectar un cerebro humano a un sistema cibernetico , como se muestra en Matrix , es posible : es cuestion de codificar los impulsos neuronales humanos en un sistema binario como el cibernetico y compatibilizar cualquier sistema cibernetico a dicha codificacion binaria de los impulsos neuronales humanos . Durante los años de estudiante en Pedagogia tuve muy malas relaciones con el profesorado en general , de hecho es realmente sorprendente que muchos de mis profesores me creyeran un autentico fracaso como alumno , por culpa de la tortura no haya logrado un empleo ahora de calidad , y sin embargo en estos momentos ahora yo sea una de las figuras mas prometedoras de la investigacion matematica a nivel internacional , y mientras muchos españoles creian de que yo terminaria siendo asesinado en poco tiempo , sin embargo yo continuo con vida . Es evidente que toda mi vida en si misma parece salida de un autentico guion de una pelicula de ciencia ficcion , pero lo real es que , mi vida no es ficticia , mi vida es verdadera . Debido a toda la situacion que estaba viviendo , una situacion realmente muy tensa en el año 2000 comence un ensayo cuyo titulo es esclarecedor " Ensayo de la muerte" , en aquel ensayo mi tesis esencial es que la muerte es necesaria y cualquier intento por hacer inmortal al ser humano era en si mismo algo que atentaba contra la propia naturaleza . Ensayo de la muerte debido a la propia tematica y a una situacion en la cual comenzaron a sucederme cosas realmente extrañas , derivo en Matematica Paranormal que fue mi regreso definitivo a las matematicas , cuya tesis principal es que : todo aquel suceso cuya probabilidad de ocurrencia es tan proxima cero como imposible y sin embargo ocurre es un suceso paranormal . Es decir ¿que es lo que realmente existe : la coincidencia o el destino? Desde la optica de Matematica Paranormal lo que normalmente llamamos coincidencia realmente sea el Destino . Evidentemente este tipo de escritos los hacia bajo una tension y para unas circunstancias realmente dramaticas : yo sufria constantemente intentos de asesinato , sufria una tortura verdaderamente durisima , en la facultad los profesores me trataban como un fracasado , y lo unico que tenia para seguir adelante era a [redacted]
Todo esto a mediados de la primavera del 2001 me producen una crisis nerviosa , como consecuencia de la crisis nerviosa comienzo a escribir mi " Critica a la estadistica contemporanea" , en la cual lo que antes denominaba paranormal ahora lo reconvierto en efecto mariposa , es decir : si ocurre algo cuya probabilidad de ocurrencia es tan proxima a cero como imposible entonces dicho fenomeno producira un efecto mariposa con consecuencias significativas . La reconversion de lo paranormal en efecto mariposa a menudo me ha dado que pensar en la existencia de una dimension paranormal que en alguna que otra ocasion he reflejado en mis ensayos matematicos , solo que desde la perspectiva que ahora tengo dicha dimension paranormal estaria carente de toda transcendencia , es decir , desde la perspectiva que ahora tengo de las matematicas no es del todo imposible que exista una dimension en la realidad de fenomenos

unica y excplusicamente insignificantes , solo que desde mi percepcion de ahora esta dimension paranormal estaria mas relacionada con la fisica cuantica del Dilema Minority Report , y entroncaria directamente con el principio de incertidumbre de Heisemberg , y en general con la filosofia de fisicos como Richard Feynman . La tesis esencial a Matematica Paranormal es ¿ que es lo que realmente existe : la coincidencia o el destino? Mis inicios en la matematica tienen esta pregunta como telon de fondo , poco despues de terminar Filosofia Gramatical , en la madrugada del martes 11 de septiembre , en mi "Critica a la estadistica contemporanea" formulo mi Impacto del Defecto . De hecho mientras escribo los ensayos de : Apocalipsis , [redacted] Nueva Humanidad ; dichos ensayos los fui escribiendo mientras seguian ocurriendo cosas realmente extrañas . Quizas cuando se publique mi obra pocos seran los que comprendan a que me refiero cuando hablo de cosas extrañas , pero las personas que hayan vivido aquellos momentos conmigo , se imaginaran a que me refiero : ¿ fueron casualidades o no? Hoy en dia la Probabilidad Imposible , que comence en mi "Critica a la estadistica contemporanea" esta plenamente consolidada , y si debe tener alguna fundamentacion logica para tomar de la geometria algun elemento referencia no cabe duda que fue mi " propuesta metodologica desde el materialismo moderno" , que si bien fue un primer intento a una edad complicada y en una situacion para mi realmente dificil la continuacion de mi obra matematica hasta Probabilidd Imposible ha sido todo un exito , en donde la geometria ha seguido teniendo un valor transcendente . La geometria tiene dentro de la propia Probabilidad Imposible dos elementos determinantes : la idea del circulo en la Geografia de la Esfera en Intuicion y Probabilidad , [redacted] , y las Interseccion Nucleares dedicadas [redacted] en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte, de la cual se derivo posteriormente en Teoria General de Probabilidad Imposible lo que denomine Area Explicada , dedicada a Keir Hardi fundador del Scotish Labour Party , y las Areas Explicadas Invertidas dedicadas a [redacted] Bautista B[redacted] , y frente a la idea de circulo la idea de linea con las funciones lineales dedicadas a Pello Zubiria periodista vasco de Egunkaria que sufrio torturas , tanto en las formulacion del capitulo 55 de Teoria General de Probabilidad Imposible como en las adaptaciones del 2 de noviembre , y las Rectas de Regresion modificadas , dedicadas a Gagarin y Pete Conrad , modificaciones efectuadas en el capitulo [redacted] . En este ensayo tendre como referentes al circulo y la linea , siendo este el motivo por el cual el ensayo se estructurara en dos partes , la primera parte sera la circunferencia y el area y la segunda parte sera la linea.

3º) Estructura de Geometria

Geometria sera un ensayo dedicado a Arturo Frondizi , y que se compone como acabo de mencionar de dos partes , la primera parte sera la circunferencia y el area , y la segunda parte la linea . La circunferencia la he trabajado en Intuicion y Probabilidad al abordar la Geografia de la esfera que posteriormente en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte desarrolle las Intersecciones Nucleares de forma mucho mas profunda , dedicadas a Jatami , y ademas en Teoria General de Probabilidad Imposible aporte la formulacion para el Area Explicada dedicada a Keir Hardi , y la formulacion de Area Explicada Invertida dedicada a Bautista Barandalla . Las aplicaciones de todas estas formulas las desarrollare dentro de la primera parte de este ensayo en relacion a las Interseccion Nucleares en realidad la parte que me quedaba por realizar era aquella en la cual estudiaba la Interseccion nuclear tenia con los restantes , asi como estudiar la interseccion nuclear dentro de lo que era la Nube de Puntos , siendo precisamente estos ejercicios con los que comenzare el ensayo en el capitulo tercero , dado que en el proximo capitulo me dedicare a indicar los ejemplos con los que trabajare en est ensayo tal como vengo haciendo en todos los ensayos . Cada aplicacion practica de cada conjunto de formulaciones las hare sobre unos ejemplos que como en los ensayos anteriores , un ejemplo abordara un caso de crecimiento , y otro ejemplo un caso de decrecimiento . La pecularidad que tendra en este ensayo de Geometria el ejemplo sobre crecimiento sera que estudiare crecimiento sobre una Organizacion Jerarquica . Tal como habia anunciado en Teoria General de Probabilidad Imposible , el Impacto del Defecto en realidad era una estructuracion jerarquica que en el caso del Impacto del Defecto dicha estructuracion jerarquica obedecia a que fallo o error era el mas grave para darle la mayor jerarquia y por tanto darle la mayor ponderacion jerarquica , de forma que a aquel otro defecto o error menor le diera la jerarquia menor y por tanto le diera la menor ponderacion jerarquica , y que por tanto el Impacto del Defecto obedecia a una organizacion de tipo jerarquica en donde lo que hacia era jerarquizar los defectos o errores , y que por tanto , logicamente , si el Impacto del Defecto era en esencia una organizacion de tipo jerarquico , la propia estructura jerarquica del Impacto del Defecto la podria utilizar para cualquier otro tipo de estudio en donde fenomenos se ordenaran de forma jerarquica , mediante una Organizacion Jerarquica , por lo cual , cualquier tipo de estudio que tenga sucesos en una determinada ordenacion jerarquica se la puede estudiar como una Organizcion Jerarquica de forma que : a aquel suceso de jerarquia mayor se le de la mayor ponderacion , y a aquel suceso de



jerarquia menor se le de la menor ponderacion , de forma que la Organizacion Jerarquica de cualquier suceso sera igual a el producto del numero de ocurrencias de un suceso multiplicado por su ponderacion jerarquica , y dicho producto dividirlo entre el producto de multiplicar la maxima ponderacion por el numero total de ocurrencias observadas en el estudio , y de esta forma , tal como acabo de describir calcular la Organizacion Jerarquica de cada suceso . La Organizacion Jerarquica la aplicare en todos los ejercicios que proponga para este ensayo para estudiar el crecimiento , como ejemplo de la aplicacion de un posible caso de crecimiento sobre esta formulacion , al igual que propondre un ejemplo para el estudio de decrecimiento a aplicar sobre estas formulas , tanto con Interseccion Nuclares como con Areas Explicadas y Areas Invertidas , en la primera parte de la circunferencia y el area , como en la segunda parte con la linea . En la segunda parte de este ensayo en donde abordare las Funciones Lineales dedicadas al periodista vasco Pello Zubiria y concretamente las modificadas del 2 de noviembre , y las Rectas de Regresion modificadas dedicadas a Gagarin y Pete Conrad , y sobre estas funciones aplicare las Correlaciones Trigonometricas con Angulo en Origen de las Coordenadas , dedicadas a Michael Stassinopoulos asi como otras correlaciones trigonometricas , aplicare la enesima dos prima o inversion de la probabilidad empirica o tangente de la probabilidad empirica , , el calculo de derivadas e integrales en correlaciones sobre la Funcion Lineal o Recta de Regresion

- **C2 = correlacion segunda**
- **C1 = Correlacion primera**
- **Derivacion de Correlaciones = (C 2 – C1) : (n2 – n1)**
- **Integracion de Correlaciones**
  - **Integracion correlacion segunda = C 2 · n2**
  - **Integracion correlacion primera = C1 · n1**
- **Derivacion de Correlaciones Integradas = ((C2 · n2) – (C1 · n1)) : (n2 – n1)**

Y ademas aplicare la Correlacion de Desviacion Media de la Derivada , [redacted] dejando sin aplicar el resto de 72 formulas para un ensayo futuro y tambien seran importantes para un ensayo que tengo pensado de sistemas multicausales en donde volvere a utilizar formulas de Asimilacion e Integracion , al igual que las Aplicaciones Fisicas del Segundo Metodo las dejo para un ensayo futuro . De momento las probabilidades empiricas tridimensionales creo que las deje bien terminadas al invertirlas en uno de los ultimos capitulos con que termine Teoria General de Probabilidad Imposible , y por lo demas , aplicare cuantas mas formulas realice a lo largo del transcurso de este ensayo de Geometria .

4º) Geometria : entre logica normal y teoria de sesgos aleatorios

Filosofia Gramatical Segunda Parte en mi opinion va a suponer una revolucion en general para la matematica moderna , pero no por que yo tengo un deficit de humildad o falta de modestia , sino porque Filosofia Gramatical Segunda Parte es un ensayo que , si bien yo comprendo que muchos de los ejercicios que he desarrollado son realmente no complejos : calculo de frecuencias de numeros pares o impares en las mediciones de planetas y satelites de nuestra galaxia por la NASA , calculo de frecuencias de letras en textos escritos en ingles en diversos registros incluidos por la United Natios , calculo de combinaciones de probabilidad , si bien yo mismo soy consciente de que realmente los ejercicios que realizado en

- C2 = correlacion segunda
- C1 = Correlacion primera
- Derivacion de Correlaciones = (C 2 – C1) : (n2 – n1)
- Integracion de Correlaciones
  - Integracion correlacion segunda = C 2 · n2
  - Integracion correlacion primera = C1 · n1
- Derivacion de Correlaciones Integradas = ((C 2 · n2) – (C1 · n1)) : (n2 – n1)

[redacted]

Filosofia Gramatical Segunda Parte carecen de toda complejidad matmatica , lo cierto es que las formulaciones que he desarrollado en dicho ensayo , el conjunto de formulaciones dedicadas por ejemplo a Mahatma Gandhi , que por si mismas supondrian todo un ensayo entero cuando las aplique , y sobre todo el conjunto de formulaciones dedicadas a Alan Turing , Jose Couso y al periodista de Al Jazeera muerto en la guerra de Irak por tropas norteamericanas , son en esencia por si solas un conjunto de formulas lo suficientemente complejas como para demoler toda la actual comprension que tenemos acerca de las matematicas y sobre todo de la media aritmetica . Es decir si yo digo que la media aritmetica es igual a probabilidad de error segun representatividad muestral , y mañana cualquier cientifico me dice que la media aritmetica de un estudio , cualquiera , es este u otro resultado , a mi personalmente esa media aritmetica no me dice absolutamente nada , dado que toda media aritmetica es igual a la probabilidad de error de dicho estudio , con lo cual realmente a mi dicho dato no me esta dando niguna fiabilidad por si mismo porque solo me dice el nivel de error asociado a representatividad muestral que tiene dicho estudio , con lo cual , es como no decir realmente que me indique exito . Si hacemos cualquier y por ejemplo resulta que en un estudie se afirma que el termino promedio de temperatura en la superficie de un planeta es esta o la otra , esto no me dice absolutamente nada de la temperatura de dicho planeta dado que solo me esta diciendo la capacidad de error . Si alguien me dice la media aritmetica de cantidad de oxigeno en un planeta determinado a lo largo de todo una orbita al rededor del sol en realidad no me esta diciendo nada util que no sea error , es decir , solo estamos trabajando sobre error . Evidentemente esto resultara demoledor para la ciencia . Filosofia Gramatical Segunda Parte es un ensayo que yo tildaria de sencillo y pequeño , Filosofia Gramatical no tiene ni la mitad de paginas que Teoria General de Probabilidad Imposible y sin embargo Filosofia Gramatical Segunda Parte supone una teoria completa por si misma es en si mismo la teoria de sesgos aleatorios . Mientras en la logica normal se toma la media aritmetica como aquello que resulta ideal , por ejemplo

Puntuacion Logaritmica = Log(10) (p(xi) : (1 : N))

En donde a mayor aproximacion a cero entonces mayor aproximacion del comportamiento empirico con el comportamiento teorico criticamente ideal , sin embargo en la logica de Filosofia Gramatical Segunda Parte seria todo lo contrario . En Logica normal , es decir , en Teoria General de Probabilidad Imposible

Log (10) (Log(10) (p(xi) : (1 : N)) : Σ(Log(10) (p(xi) : (1 : N))) : N)

Logaritmo de Puntuacion Logaritmica entre Desviacion Media de la Puntuacion Logaritmica a mayor proximidad a cero indicaria que la relacion del comportamiento empirico individual con el teorico critico ideal es proximo al comportamiento que en general tiene la muestra con el comportamiento teorico critico ideal , ahora bien , desde la Teoria de Sesgos Aleatorios resulta que la media aritmetica no es el comportamiento teorico critico ideal sino que es igual a error . ¿ Esto significa que la Puntuacion Logaritmica a causa de esto deja de tener utilidad? Todo lo contrario : la Puntuacion Logaritmica es util dentro de una logica normal en donde lo ideal es el comportamiento normal , pero fuera de un comportamiento logico normal hay que utilizar otras herramientas ¿ porque? Nada mas sencillo : la Puntuacion Logaritmica es util dentro de Asimilacion e Integracion , dentro de correlaciones aritmeticas o dentro de Matematica Formal , pero resulta que si queremos estudiar fiabilidad hay que utilizar otras herramientas distintas . La gran diferencia entre Filosofia Gramatical Segunda Parte y Teoria General de Probabilidad Imposible es que : Filosofia Gramatical Segunda Parte tiene una preocupacion esencial por la fiabilidad de la muestra , mientras que Teoria General de la Probabilidad Imposible tiene una preocupacion esencial por la varianza . El termino que describiria mejor la tematica de toda la Filosofia Gramatical Segunda Parte es la fiabilidad , y el termino que describiria mejor a la Teoria General de la Probabilidad Imposible es la varianza . Ambos ensayos son buenisimos dentro de aquello que marca su preocupacion esencial , la pregunta radical a la cual responde Teoria General de Probabilidad Imposible es aquella que se refiere a la relacion entre varianza y correlacion , y la respuesta que da precisamente Teoria General de Probabilidad Imposible es que correlacion y varianza son lo mismo pero interpretado a la inversa , es decir : toda diferencia distinta de cero es igual a mucha varianza o a poca correlacion , y toda diferencia proxima a cero es igual a mucha correlacion o poca variancia ; la correlacion y la varianza son dos caras de la misma moneda : cuando hay mucha correlacion implica poca varianza y cuando hay mucha varianza implica poca correlacion ; y para estudiar la correlacion o la varianza , inversa cada cual a la otra , solo hay que calcular diferencias , la diferencia entre dos objetos es igual a la varianza que tienen en distancia al cero o en correlacion que tienen en proximacion al cero . La varianza o correlacion que existe entre un conjunto de sujetos u opciones es igual al sumatorio de todas las diferencias que cada cual

mantiene con los correspondientes restantes y dicho sumatorio dividirlo entre el numero total de diferencias efectuadas , si el resultado de dicho promedio de diferencias es igual a un resultado proximo a cero entonces hay mas correlacion que varianza , y si el resultado de dicho promedio de diferencias es igual a un resultado distinto de cero entonces hay mas varianza que correlacion . La correlacion y la varianza son los extremos de una misma dimension matematica en funcion de aproximacion o distancia con respecto al valor cero . Desde el punto de vista de Filosofia Gramatical Segunda Parte si calculamos la probabilidad empirica de las diferencias obtenidas y despues calculamos la media aritmetica de las probabilidades empiricas de las diferencias obtenidas , el resultado sera igual al error asociado al numero de diferencias en que se compone la muestra de diferencias sobre las que se ha calculado dicha correlacion o varianza , y cuanto mayor numero sea el numero de diferencias obenidas para el calculo entonces menor error al haber menor sesgo asociado a representatividad de la muestra de diferencias , e inversamente , a cuanto menor numero de de diferencias contabilizadas en la muestra de diferencias entonces a mayor error estamos sujetos . Teoria General de Probabilidad Imposible responde a la pregunta sobre la relacion inversamente proporcional entre correlacion y varianza , mientras que Filosofia Gramatical Segunda Parte responde a la pregunta sobre la fiabilidad . De esta forma la logica normal y la teoria de sesgos aleatorios no son contrapuestas sino complementarias , la logica normal y la teoria de sesos aleatorios responden a interrogantes diferentes , y en mi opinion , dan respuestas realmente validas para cualquiera que sea el caso . Desde Teoria de Sesgos Aleatorios la media aritmetica es error porque todo comportamiento segun la igualdad de oportunidades es algo que realmente no se da en la realidad y si esto se produce debemos pensar que hay error , desde la logica normal lo ideal es que todo se comporte segun la igualdad de oportunidades como valor critico teorico . La Teoria de Sesgos Aleatorios observa desde la propia realidad fisica : en la realidad nada se comporta por igualdad de oportunidades luego si se da se debe a error . En Teoria de Sesgos Aleatorios observa desde la critica teorica : lo ideal es que todo se comporte segun la igualdad de oportunidades . Una posible sintesis entre Teoria de Sesgos Aleatorios y la logica normal es que : cuando lo ideal se cumple en la realidad quizas se deba a error . En cualquier caso , para comprender el error en Probabilidad Imposible , hay que comprender que el origen del error es nuestra propia limitacion humana frente al infinito de la realidad : no podemos hacer computos de infomacion infinita , cuando estamos ante informacion infinita como no la podemos computar nos reducimos al estudio de una seleccion de dicha realidad infinita , al conjunto de la realidad infinita la denominamos matematicamente poblacion y a la seleccion aleatoria de dicha realidad infinita la denominamos muestra : si tenemos un numero decimal infinito seleccionamos la parte significativa del numero dando lugar al error por truncamiento decimal , si escogemos una muestra de una poblacion cualquiera cometemos tanto error como pequeña sea la muestra en comparacion con la poblacion y por tanto mientras nunca podamos computar informacion infinita cometemos error . El origen del error esta en nuestra incapacidad frente al infinito , y esta incapacidad la superamos mediante la seleccion siendo la seleccion necesaria para hacer frente a ese infinito : cuando nuestro ideal se da en la realidad quizas se deba a la seleccion que hemos hecho ; es decir , a causa de nuestra propia intervencion humana .

4°) La dedicatoria

Este ensayo que hoy comienzo , y que unicamente podre dedicarle los viernes por las mañas y los sabados por las tardes (hoy jueves 28 inicio este ensayo dado que mañana no podre) y que continuare el proximo sabado dia 30 de noviembre por la tarde exponiendo los ejemplos de que se compondran los ejercicios con los que dare aplicacion a las formulas antes expuestas , esta dedicada a una persona que jugo un papel esencial en los procesos politicos de latinoamerica en los años cincuenta y sesenta como fue el presidente argentino Arturo Frindizi , para quienes no conozcan nada de la presidencia de este hombre en aquellos convulsos años es necesario indicar que fue un hombre que tuvo un papel representativo durante la crisis de los misiles , debido a las buenas relaciones diplomaticas que tenia con Fidel Castro y en general con todos los partidos de izquierda de latinoamerica , y a las buenas relaciones que tenia con la izquierda estadounidense y concretamente con John Fitgerald Kenedy , que dentro de las alianzas que formalizo en america latina contaba precisamente con la figura de Arturo Frondizi , un hombre que se gano la confianza del pueblo mediante la adopcion de medidas politicas como el aumento salarial de los trabajadores y su politica de hacer frente a los militares dictatoriales en Argentina

X 1 error

1°) Derivacion e integracion de correlaciones .

. Las correlaciones entre dos sujetos u opciones cualquiera que sean es igual ya sea a la diferencia de las probabilidades empiricas de ambos sujetos u opciones por cuanto que a mayor proximidad a cero entonces mayor correlacion , y a mayor distancia de cero entonces mayor varianza , o ya sea la similitud entre los dos sujetos u opciones , por cuanto que si el resultado de la transformacion logaritmica del cociente habido entre los dos sujetos u opciones diese igual a un valor proximo a cero entonces mayor correlacion , y a mayor distancia de cero entonces mayor varianza , al como habia ido explicando en Teoria General de Probabilidad Imposible la correlacion y la varianza son las dos caras de una misma moneda : todo calculo de correlacion es inversamente de varianza y todo calculo de varianza es inversamente de correlacion . La varianza es igual a la distancia o poca similitud que existen entre dos sujetos u opciones dado que esto es un indicador de cuanto varian ambos sujetos u opciones , cuanto mas varien entre si dos sujetos u opciones habra logicamente mas varianza por cuanto hay mas diferencia y menor similitud . Dos sujetos u opciones al tener poca similitud y mucha diferencia esto indica que ambos sujetos u opciones son en esencia distintos el uno de otro y es la forma con que se distancian el uno del otro a lo que denominamos varianza , decir que dos sujetos u opciones tienen varianza es decir que varian el uno con respecto del otro . Decir , inversamente , que dos sujetos u opciones tienen mucha correlacion implica que tienen poca diferencia entre ambos y hay mucha similitud entre ambos , por cuanto , dos sujetos u opciones muy correlacionados son sujetos u opciones que tienen mucho en comun , esta comunalidad entre ambos sujetos u opciones , o mejor dicho esto que ambos sujetos u opciones tienen en comun no es varianza sino todo lo contrario : la correlacion es un indicio de la existencia de que dos sujetos u opciones que demuestren poca diferencia y mucha similitud tienen algun factor en comun , o son somunes el uno al otro , el hecho de que dos sujetos u opciones tengan algo comun puede implicar muchas cosas , es decir , si observo que A y B tienen mucho en comun dado que tienen mucha correlacion , es decir , poca diferencia y mucha similitud , es decir , diferencia tendente a cero y similitud tendente a cero , entonces habria que averiguar el motivo por el cual ambos demuestran tener tanto en comun , llegados a este punto hay muchos motivos por los que ambos tengan tanto en comun , como que A sea causa de B y B sea efecto de A , como que B sea causa de A y A efecto de B de forma que la causalidad es algo que hace que dos factores tengan algo en comun , tienen en comun una relacion de causalidad . En otros casos quizas A y B sean poco diferentes y muy similares pero no necesariamente a que se deba a una relacion de causalidad , se puede deber a que sean dos factores que pertenezcan a una misma categoria dentro de un conjunto de factores de la misma o diversa categoria , es decir , supongamos que tenemos una coleccion de objetos pertenecientes a una misma categoria , evidentemente los objetos que pertenezcan a dicha categoria tendran menos diferencias y seran mucho mas similares entre si , que estos mismos factores con respecto a otros factores pertenecientes a categorias distintas , de forma que si un conjunto de factores demuestran tener pocas diferencias entre ellos y mucha similitud entre ellos entonces la correlacion podria ser indicio , no de causalidad , sino de pertenencia a una misma categoria . Si tenemos un conjunto de factores y un factor correlaciona mucha con un determinado tipo de factores y demuestra varianza con respecto otro tipo de factores esto podria explicarse como que : nuestro factor puede pertenecer a la misma categoria de aquellos factores con los que tiene mucha correlacion , y nuestro factor no pertenezca a aquella categoria de aquellos otros factores con los que demuestra varianza . De esta forma correlacion y varianza no son solo indicios de relaciones de causalidad , del tipo , si llueve el suelo se humedece , luego la frecuencia de suelo humedo y la frecuencia de lluvia deben resultar muy similares y poco difeentes , dado que correlacion y varianza pueden resultar indicios de pertenencia a categorias , es decir , si comparo un factor con respecto aquellos otros que sean de su misma categoria logicamente mi factor tendra pocas diferencias y mucha similitud con respecto los demas factores de su misma categoria , y por tanto , logicamente mi factor demostrara mucha diferencia y escasa similitud con respecto aquellos otros que no pertenezcan a su misma categoria con lo cual , si tengo una coleccion de satelites espaciales que sean de la misma categoria o prototipo de fabricacion normalmente seran mas similiares entre si aquellos satelites que pertenezcan al mismo prototipo , mientras que seran mas diferentes los que correspondan a prototipos diferentes . Con lo cual varianza y correlacion no solo indican las relaciones de causalidad , sino tambien relaciones de pertenencias categoricas . Esto es lo que jutifica de hecho la Organizacion Jerarquica como estructuracion positiva del Impacto del Defecto , aspecto que abordare mas adelante al mostrar los ejemplos practicos con los que desarrollare este ensayo de Geometria , sobre una premisa : las relaciones de todo lo que forma nuestro universo son geometricas . Quizas esta premisa puede tener facilmente detractores que digan que las relaciones son fisicas , es decir , los componentes del universo tienen relaciones de masa , fuerza , potencia , etc... es decir , fisicamente es evidente que la masa de Jupiter es esencial para

comprender la dinamica de nuestra galaxia , ahora bien , estas relaciones fisicas se estructuran sobre relacines que en ultimo termino debemos cifrar como geometricas : en mi opinion el fin ultimo del universo es la consecucion de procesos ciclicos de organizacion y desorganizacion en donde todo equilibrio tiene una forma geometrica regular y todo desequilibrio se produce por la ruptura de dicha forma geometrica regular dando lugar a nuevas formas regulares , evidentemente los procesos de regulacion intervienen la masa , la fuerza , la potencia etc... pero todo equilibrio se da sobre estructuras geometricas regulares definidas , y todo desequilibrio se da sobre la ruptura de dichas estructuras regulares definidas . Observemos una supernnova por ejemplo : la superpova es el resultado de un proceso de desequilibrio de una forma geometrica , que dara lugar a una nueva forma geometrica como es la forma con que armonicamente se dispersara la materia que haya compuesto esa estrella por todo el espacio . Quizas debiera concretar mas la premisa , evidentemente la fisica juega un papel esencial en la configuracion del universo , por tanto redondeare mas la premisa diciendo que : matematicamente las relaciones del universo son geometricas . Quizas el problema no este tanto en la premisa como que yo no sea capaz de explicar en esencia la idea que tengo en mi mente , que en realidad no tiene complejidad alguna : todo nuestro universo esta ordenado geometricamente , en situacion de equilibrio con figuras regulares , evidentemente imperfectas tal como Platon nos avisaba de que la figura geometrica perfecta unicamente reside en la idea no en la materia , y en situacion de desequilibrio irregulares . Habiendo hecho un alto para intentar explicar mas la premisa de este ensayo , realmente que en todos mis ensayos a menudo la idea inicial que ido teniendo a ido evolucionando a lo largo del ensayo dando origen a ideas mucho mas enriquecedoras , cosa que se puede observar a medida que hago mis descubrimientos matematicos a medida que evoluciono matematicamente , volvere a la cuestion central que incumbe al capitulo de hoy , [redacted] : como he explicado la correlacion y la varianza son funciones inversas la una de la otra , en donde la diferencia y la similitud son igualmente funciones inversas , evidentemente a mayor diferencia menor similitud , y a menor diferencia entonces mayor similitud , con lo que , a mayor similitud entonces menor diferencia , y a menor similitud entonces mayor diferencia , aspectos logicos que se comprenden facilmente , y que a traves de la diferencia y la similitud podemos valorar la correlacion y la varianza , a mayor correlacion dos factores varian menos y por tanto tienen mas en comun , y a mayor varianza varian mas y por tanto tienen menos en comun , lo que dos factores pueden tener en comun quizas sea una relacion de causalidad , o quizas sea una relacion de pertenencia a una categoria , quizas a medida que avance en este ensayo incluso vayan aumentando los motivos por los que dos factores pueden tener algo en comun segun descubra si pueden existir mas motivos por lo que dos factores puedan tener algo en comun , dado que en matematica he llegado a la conclusion despues de todos estos años , desde el año 2001 , que nunca podemos decir que esta todo completo o conocido , he llegado a la conclusion de que conocemos lo que conocemos sin poder afirmar nunca que solo existe o se da aquello que conocemos , es decir , yo puedo decir ahora que dos factores pueden tener en comun causalidad o pertenencia categorica , pero quizas existan mas relaciones comunales entre factores , algo que se debera ir viendo en el camino . Como iba explicando por tanto la correlacion y la varianza son funciones inversas que explican el tipo de relacion que hay entre dos factores o incluso entre un conjunto de factores , mediante la Correlacion Promedio de Sesgo de Sujeto u Opcion , o la Correlacion Promedio de Similitud de Sujeto u opcion , ahora bien , hay momentos en donde existe una correlacion determinada entre un factor y otro factor , y existe otra correlacion determinada entre cualquier de los factores anteriores con cualquier otro factor diferente o entre una pareja completamente distinta de factores , y la ordenacion enesima de los factores resulta determinante por cuanto estamos trabajando en periodos o ciclos , en los cuales la secuenciacion ordenada enesima de los sujetos u opciones adquiere un valor transcendente , por ejemplo en relaciones entre factores a lo largo del tiempo . Supongamos por ejemplo que la United Nations News Center hace un estudio sobre la aceptacion del Tribunal Penal Internacional por parte de los lectores de su pagina web : supongamos , cosa que no hay que suponer , de hecho cuando llegue su momento lo hare , pero de momento supongamos que en la primera medicion pretest la United Nations News Center descubre que en la primera semana de efectuar el estudio mediante hacer una consulta en la pagina web , durante los cinco primeros dias de la semana , resulta que los lectores sensibilizados a favor del Tribunal Penal Internacional no son muchos mas que los que estan en contra del Tribunal Penal Internacional , a raiz de lo cual la United Nations News Center durante el fin de semana hace una campaña intensiva a favor del Tribunal Penal Internacional y a la siguiente semana se nota que los que estan a favor , del Tribunal Penal Internacional , han aumentando sensiblemente en comparacion con los que siguen estando en contra , de forma que lo que realmente se convierte en objeto de estudio , no es como aumentan los que estan a favor , sino que lo realmente importa es ver si realmente se reduce o no y porque aquellos que estan en contra del Tribunal Penal Internacional , evidentemente es un estudio con objeto de decrecimiento de los que estan en contra de la creacion de un tribunal de justicia como es el Tribunal Penal Internacional , en este estudio el objetivo es que a traves de la campana intensiva de fin de semana la United Nations News

Center haya logrado un aumento de la varianza entre la primera y segunda medicion , y que este aumento de la varianza vaya en detrimento de los que estan en contra del Tribunal Penal Internacional , por tanto el objetivo es un estudio de decrecimiento con incremento de varianza . No en vano tradicionalmente los estudios experimentales se han asociado con los ANVA/ANOVA y los ANCOVA , utilizando el contraste de hipotesis propio del falsacionismo de Popper , es decir con estudios de varianza y covarianza , la respuesta es sencilla , normalmente en los estudios experimentales pretendemos un aumento de la varianza postest-pretest . Ahora bien , comenzamos a hacer los estudios correlacionales en el marco de la Probabilidad Imposible , que es radicalmente distinta a la matematica conservadora tradicional , y en este estudio a la United Nations News Center lo que estudia es la relacion de varianza entre los cinco primeros dias de la semana y los ultimos cinco dias de la semana , y la United Nations News Center se pregunta las siguientes cuestiones

- ¿ cual ha sido el efecto inmediato del fin de semana intensivo a favor del Tribunal Penal Internacional?
- ¿ cual ha sido el efecto mediato del fin de semana intensivo a favor del Tribunal Penal Internacional?

Para responder a estas preguntas la United Nations News Center evidentemente no se puede conformar unicamente con un estudio de correlacion con objeto de estudiar varianza en decrecimiento de los que estan en contra del Tribunal Penal Internacional , sino que es necesario conocer dicha varianza segun el tiempo que haya mediado , es decir , no nos sirve saber que ha habido tanta varianza entre pretest y postest , sino lo que nos preocupa es conocer la relacion entre cambio de varianza y tiempo transcurrido para producir dicho cambio , es decir , una derivada entre correlacion y tiempo , es decir , una derivada de la velocidad en que se ha producido dicho cambio de varianza ¿ como podemos solucionar esto dentro de la Probabilidad Imposible? Con las formulas :

- **1.1)Derivacion e Integracion de correlaciones , modificaciones a las formulas expuestas en el capitulo anterior a colacion de Teoria General de Probabilidad Imposible , dedicadas a Txabi Etxebarrieta e Iñaki Sarasketa**
  - **1.1.1) Derivacion de correlaciones , modificaciones**
    - **1.1.1.1) Derivacion de la correlacion entre dos sujetos u opciones**
      - **1.1.1.1.1) Derivacion de la correlacion de sesgo entre dos sujetos u opciones**

        (p(x2) – p(x1)) : (n2 – n1)

      - **1.1.1.1.2) Derivacion de la correlacion de similitud entre dos sujetos u opciones**

        (*Log*(10) p(x2) : p(x1)) : (n2 – n1)

- **1.1.1.2) Tangente de la Correlacion de dos sujetos u opciones**

  - **1.1.1.2.1) Tangente de la correlacion de sesgo entre dos sujetos u opciones**

    (p(x2) – p(x1)) : ((n2 + n1) : 2)

  - **1.1.1.2.2) Tangente de la correlacion de similitud entre dos sujetos u opciones**

    (Log(10) p(x2) : p(x1)) : ((n2 + n1) : 2)

- **1.1.1.3) DERIVACION POR las Tangentes de la Correlacion de dos sujetos u opciones**

  - **1.1.1.3.1) DERIVACION POR las Tangentes de la correlacion de sesgo entre dos sujetos u opciones**

((p(x4) – p(x3)) - (p(x2) – p(x1))): (((n4 + n3) : 2) – ((n2 + n1) : 2))

  - **1.1.1.3.2) DERIVACION POR las Tangentes de la correlacion de similitud entre dos sujetos u opciones**

((Log(10) p(x4) : p(x3)) – (((Log(10) p(x2) : p(x1))) : (((n4 + n3) : 2) –((n2 + n1): 2))

- **1.1.1.4) DERIVACION DE las Tangentes de la Correlacion de dos sujetos u opciones**

  - **1.1.4.2.1) DERIVACION DE las Tangentes de la correlacion de sesgo entre dos sujetos u opciones**

(((p(x4) – p(x3)) : ((n2 + n1) : 2)) – ((p(x4) – p(x3))) : ((n2 + n1) : 2)) : (((n4 + n3) : 2) – ((n2 + n1) : 2))

  - **1.1.4.2.2) DERIVACION DE las Tangentes de la correlacion de similitud entre dos sujetos u opciones**

(((Log(10) p(x4) : p(x3)) : ((n4 + n3) : 2)) – ((Log(10) p(x2) : p(x1)) : ((n2 + n1) : 2))) : (((n4 + n3) : 2) – ((n2 + n1) : 2))

- **1.1.1.2)Derivacion de la correlacion entre dos muestras : dado un conjunto de muestras realizar tangente de la muestra como la Correlacion Promedio , de Sesgo o Similitud , de sujeto u opcion , entre la enesima posicion que ocupe la muestra dentro del conjunto , y calcular la derivacion por la tangente como como diferencial de correlaciones entre diferencial de enesimas posiciones , y calcular derivada de la tangente como diferencial de tangentes entre diferencial de enesimas posiciones .**

- **1.1.2) Integracion de correlaciones**

  - **1.1.2.1) Integracion de correlaciones de sujeto u opcion**

    - **1.1.2.1.1) Integracion correlacion de sesgo entre dos sujetos u opciones**

      (p(x2) – p(x1)) · ((n2 + n1) : 2)

    - **1.1.2.1.2) Integracion correlacion de similitud entre dos sujetos u opciones :**

      (Log(10) p(x2 : p(x1)) · ((n2 + n1) : 2)

  - **1.1.2.2) Integracion de correlaciones entre dos muestras : Correlacion Promedio , de Sesgo o Similitud , de Sujeto u Opcion mutiplicada por la enesima posicion que ocupe la muestra en un conjunto de muestras .**

tas formulas dedicadas a [redacted] permitiran que dentro de la Probabilidad posible , la United Nations News Center , sea capaz de estudiar a que velocidad se producen el mento de la varianza en detrimento de quienes estan en contra del Tribunal Penal Internacional y pueda tudiar mejor las relaciones de area en la grafica en que se produce este aumento de la varianza entre la imera medicion pretest y la segunda medicion postest . Ahora bien , no solo las formulas de derivacion la integracion de correlaciones dedicadas a [redacted] permitiran que por ejemplo la ited Nations News Center pueda estudiar la velocidad del aumento de varianza sino que ademas dentro l ejemplo de crecimiento en donde aplicare Organizacion Jerarquica , las agenciales cientifico paciales NASA , ESA , RKA , NASDA , ISRO , seran capaces de estudiar como el tipo de denamiento jerarquico de las conductas , organizadas jerarquicamente , que es capaz de efectuar los obots de tecnologia punta Yolanda y Silvia , afectan a la distribucion de la varianza , dado que en esencia estudiar la velocidad de incremento de la varianza , dado que todo estudio postest-pretest emn efinitiva lo que intenta es aumentar las diferencias entre las dos mediciones , aplicado al caso concreto le la Organizacion Jerarquica permitira conocer como la ordenacion jerarquica de las distintas conductas que son capaces de efectuar los robots Yolanda y Silvia afectan a la propia varianza . Los ejemplos a partir de los cuales desarrollare todos los ejercicios relativos a la aplicacion de formulas expuestas con anterioridad en Teoria General de Probabilidad Imposible , asi como las formulas que vaya generando a medida que avance con mis dscubrimientos matematicos , como las formulas que ahora mismo acabo de hacer , son ejercicios que aplicare sobre los ejemplos que a continuacion paso a detallar .

2º) Ejemplos de aplicacion practica para Geometria

En Geometria , al igual que con los demas ensayos todos los ejercicios los llevare sobre la practica tomando dos ejemplos sobre los que poder estudiar la eficacia de las formulas que he ido elaborando dentro de la Probabilidad Imposible , como es habitual tendre dos ejemplos , uno de ellos para el estudio de fenomenos de creciminto y el otro para el estudio de decrecimiento , como viene siendo habitual en la mayoria de mis ensayos matematicos desde Intuicion y Probabilidad , uno de los casos practicos tendra como referencia las ciencias espaciales , en los cuales los protagonistas seran las agencias espaciales NASA , ESA , RKA , NASDA e ISRO , que , en el ensayo de Geometria lo utilizare ademas para la puesta en practica de la Organizacion Jerarquica , y por tanto tendra como objetivo estudiar fenomenos de crecimiento , dicho ejemplo se articulara sobre la siguiente escena : NASA y RKA han colaborado en el diseño de un prototipo de robot inteligente , Yolanda , y las agencias ESA , NASDA , ISRO han colaborando en la creacion de otro prototipo , Silvia , y el objeto del estudio sera reconocer cual de los dos robots tiene mayor capacidad de conducta inteligente , con lo cual es un estudio de crecimiento por cuanto el objeto es estudiar cual de los dos robots , Yolanda o Silvia , tiene mayor capacidad para realizar conductas inteligentes. Para el estudio de fenomenos de decrecimiento el protagonista sera la propia United Nations News Center , con la que ya he trabajado en Filosofia Gramatical Segunda Parte en la segunda etapa para el estudio de frecuencia de letras en varios articulos periodisticos que habia seleccionado de su web , y en la tercera etapa para el estudio de incremento de lectores habituales en regiones subdesarrolladas . Ahora , en Geometria , el ejemplo sobre el cual articulare el ejemplo con la United Nations News Center es completamente distinto : United Nations esta realmente preocupada por la legitimidad internacional del Tribunal Penal Internacional , para lo cual la United Nations News Center entre los lectores habituales de su pagina web hace una consulta para ver cuantos estan a favor del Tribunal Penal Internacional y cuantos en contra , para , a traves de una campaña de fomento de la comprension de las funciones que cumple el Tribunal Penal Internacional sensibilizar a la opinion publica a favor de la consideracion de dicho tribunal como algo necesario , para la estabilidad , la paz y la justicia en todo el planeta . En este estudio la United Nations News Center centrara su preocupacion en estudiar como hacer descender el numero de lectores contrarios a la instauracion del Tribunal Penal Internacional y por tanto en este sentido el objetivo del estudio es de decrecimiento . A continuacion paso a detallar cada ejemplo .

2.1) Ejemplo de crecimiento con NASA , RKA , ESA , NASDA , ISRO

Las agencias espaciales NASA , RKA , NASDA , ISRO estan plenamente convencidas de que el desarrollo de todo el potencias cientifico de Estados Unidos , Rusia , Europa , Japon e India pasa por desarrollar prototipos de Inteligencia Artificial capaces de efectuar conductas inteligentes que hagan que este tipo de tecnologia termine por despuntar , y crear una nueva forma de vida completamente artificial y en muchos aspectos supere las limitaciones de nuestra propia condicion humana por cuanto sea una forma de vida capaz de asimilar e integrar informacion sin interferencias de ningun tipo , un objetivo evidentemente ambicioso , pero necesario en nuestros dias . La Inteligencia Artificial por tanto se cifra como una de las metas a coneguir por las agencias cientificas conscientes de la importancia que tendra en el desarrollo de las futuras sociedades . A tal fin las agencias espaciales estadounidense y rusa han unido esfuerzos para crear un robot inteligente : Yolanda ; y las agencias espaciales europea , nipona e india han unido sus esfuerzos para colaborar en la construccion de : Silvia ; otro robot dotado de alta tecnologia punta en Inteligencia Artificial . Conseguidos ambos prototipos , Yolanda y Silvia , las agencias espaciales los someten a pruebas , en las cuales , Yolanda y Silvia deben demostrar que han logrado niveles de Inteligencia Artificial elevados de acuerdo con las expectativas de exito que se han tenido a lo largo de su produccion . Para someterlas a pruebas tanto a Yolanda como a Silvia se les ha sometido a situaciones en donde se evaluaba la calidad intelectual de su sistema de Inteligencia Artificial mediante observar las conductas que efectuaban , la tesis del programa de evaluacion de la construccion de los robots Yolanda y Silvia es sencilla : si Yolanda y Silvia disponen de un buen sistema de Inteligencia Artificial solo lo podremos saber mediante observar el tipo de conductas que desarrollan . Evidentemente este tipo de tesis adolece de errores , evidentemente la conducta es un reflejo de lo que pueda ocurrir por dentro de una mente lucida y discreta pero existen muchos tipos de conducta cognitiva que no las podemos observar , a pesar de las limitaciones que supone esta evaluacion de conducta inteligente dado que lo que preocupa al panel de expertos es estudiar como Yolanda y Silvia se desarrollarian en situaciones de normalidad , es decir , cotidianas , la conducta puede ser un indicador util para obtener una valoracion inicial de ambos prototipos , Otro problema con que nos enfrentamos es como clasificar las

conductas y si realmente toda conducta tiene el mismo valor que cualquier otra conducta lo cual es indudablemente falso : evidentemente hay conductas que tienen mayr valor intelectual que otras conductas , por ejemplo , las conductas que evidencian autonomia en un robot son mucho mas importantes que aquellas otras que son solo automaticas , o las conductas de resolucion de problemas cientificos son mucho mas importantes que las conductas que indican autonomia , o las conductas aprendidas son mas importantes incluso que las que sirven para resolver un problema cientifico por cuanto si no aprendemos de las conclusiones cualquier conclusion es inutil asi como la realizacion de conductas etico-morales son una conducta de mayor valor que las aprendidas , o sino podemos remitirnos a las tres leyes de Isaac Asimov : no construimos robots para que hagan daños a los humanos , a pesar de que la ley que obligaba a los robots a obedecer a los humanos , como demostraba Andrew resulta al final del todo inadecuada , pero es logico que supongamos que cualquier robot deba tener un codigo moral de comportamiento no solo como medida de seguridad , sino porque ¿ de que no vale la inteligencia si no somos sociables o no sabemos convivir en sociedad o no somos capaces de diferenciar entre el bien el mal? La moral o la etica estudia sobre el valor relativo diferencial del bien y el mal por lo que tiene en el fondo una raiz matematica de estudio de correlacion o varianza . Veamos los resultados obvservados tanto en Yolanda por NASA y RKA , como en Silvia por ESA , NASDA e ISRO

2.1.1) Resultados observados por NASA y RKA en el robot Yolanda

n° = ponderacion del 1 al diez , el jerarquicamente mayor proximo o igual a a 10

f = frecuencia relativa de sujeto u opcion

F = frecuencia total

Organizacion Jerarquica de sujeto u opcion = (n° · f) : (F · 10)

YOLANDA	Ponderacion	Frecuencia	**Organizacion Jerarquica de sujeto u opcion** **ponderacion por frecuencia relativa y resultado dividido entre frecuencia maxima por diez**
Conductas etico morales	10	15	**0,1744**
Conductas aprendidas	8	16	**0,1488**
Conductas de resolucion problemas cientificos	6	7	**0,0488**
Conductas de autonomia	4	23	**0,1069**
Conductas automaticas	2	25	**0,0581**
		86	

2.1.2) Resultados observados por ESA , NASDA , ISRO en robot Silvia

SILVIA	Ponderacion	Frecuencia	**Organizacion Jerarquica de sujeto u opcion** **ponderacion por frecuencia relativa y resultado dividido entre frecuencia maxima por diez**
Conductas etico morales	10	9	**0,1011**
Conductas aprendidas	8	14	**0,1258**
Conductas de resolucion problemas cientificos	6	10	**0,0674**
Conductas de autonomia	4	26	**0,1168**
Conductas automaticas	2	30	**0,0674**
		89	

Los resultados obtenidos seran sometidos a distintos estudios de investigacion ateniendome a las diversas formulaciones de la primera parte , la circunferencia y el area , y la segunda parte , la linea , en este ensayo de Geometria , dentro de la Probabilidad Imposible , tratandose en todo caso los ejercicios a aplicar sobre este ejemplo con objeto de estudiar crecimiento .

2.2) Ejemplo de decrecimiento con United Nations News Center

Durante cuatro dias la United Nations News Center ha efectuado consulta a los lectores de su web preguntando cual era su opinion del Tribunal Penal Internacional , a lo cual los resultados obtenidos por quienes estaban a favor del Tribunal Penal Internacional no era demasiado superior a quienes estaban en contra de dicho tribunal , a lo cual , se puede deber a muchos factores , como por ejemplo que hubiera habido una adecuada implicacion de los lectores que estaban a favor y no votaran masivamente a favor de dicho tribunal , o bien porque no hubiera un momento coyuntural favorable , como cualquier otro tipo de circunstancia o atenuante o , porque no , quizas la sociedad global de la comunicacion satura de informacion pero no sensibiliza lo suficiente a la opinion publica sobre estos temas , ante lo cual la propia United Nations News Center durante un fin de semana efectua una campana intensiva a favor de dicho tribunal , y posteriormente durante otros cuatro dias efectua la consulta , evidenciandose un voto masivo a favor del Penal Tribunal Internacional y por tanto inversamente un descenso notable de quienes se encuentran en contra de dicho organo de justicia internacional . La verdadera atencion se centra en la forma con que se ha logrado el descenso de quienes estan en contra del Tribunal Penal Internacional y por tanto se trata de un estudio de decrecimiento , los resultados son los que a continuacion paso a exponer :

Bachillerato

2.1) Resultados de votos contra Tribunal Penal Internacional en primera medicion de la United Nations News Center sobre el Tribunal Penal Internacional

Dia	Frecuencia de votos en contra del Tribunal Penal Internacional	**Probabilidad empirica**
Dia primero	3.895.421	**0,2551**
Dia segundo	3.523.654	**0,2307**
Dia tercero	3.726.436	**0,244**
Dia cuarto	4.123.749	**0,27**
	15.269.260	

2.1) Resultados de votos contra Tribunal Penal Internacional en segunda medicion de la United Nations News Center sobre el Tribunal Penal Internacional

Dia	Frecuencia de votos en contra del Tribunal Penal Internacional	**Probabilidad empirica**
Dia primero	2981640	**0,2591**
Dia segundo	2743890	**0,2384**
Dia tercero	3123154	**0,2714**
Dia cuarto	2657394	**0,2309**
	11.506.078	

Como se ha podido comprobar , en este ejemplo en la United Nations News Center unicamente se van a contabilizar para el estudio los votos emitidos en contra el Tribunal Penal Internacional tanto en la primera como en la segunda medicion tras la campaña a favor de dicho organo de justicia , y el estudio tendra la atencion centrada en como se desciende el numero de votos en contra del Tribunal Internacional de Justicia , siendo por tanto , como he dicho , un estudio de decrecimiento .

3°) Crecimiento y decrecimiento en Segundo Metodo

El Segundo Metodo , del cual surge la probabilidad empirica , plantea una dificultad en toda interpretacion tendente a estudiar crecimiento o decrecimiento que no se plantea tan claramente en el caso de la Organizacion Jerarquica o en el caso del Impacto del Defecto , y la dificultad que plantea precisamente el Segundo Metodo es que la probabilidad empirica en realidad es un distribuidor de la varianza , es decir en realidad la probabilidad empirica del primer dia de medicion o del segundo dia de medicion o del tercer dia de medicion o del cuarto dia de medicion , en el ejemplo de la United Nations News Center , no es un indice que realmente nos indique el decrecimiento , sino que indica cual es la proporcion que dicho dia tiene en votos con respecto al total de votos emitidos , esto lo que significa es que si por ejemplo resulta que existe una diferencia entre un dia y otro dia esta diferencia en realidad no implica decrecimiento necesariamente , o en caso de no haberlo , no indicaria que haya habido crecimiento , sino todo lo contrario , indicaria que ha habido un cambio en la distribucion de la proporcionalidad de votos emitidos cada dia con respecto al total de votos . Es decir , la probabilidad empirica de cualquier dia , en el ejemplo de United Nations lo unico que nos indicaria es que si un dia tiene mas o menos probabilidad empirica con respecto a otro , lo que indicaria es que la proporcion de votos que ha recibido ese dia con respecto al total de votos es una proporcion mayor o menos que la proporcion que tiene cualquier otro dia , pero en esencia no habria que interpretarlo directamente como reduccion de votos o aumento . Supongamos que un dia en la segunda medicion tiene una frecuencia de votos relativa inferior a la de cualquier otro dia de la primera medicion , sin embargo dicho dia de la segunda medicion teniendo menor cantidad de votos , menor frecuencia relativa , sin embargo tiene una proporcion entre los votos que tiene con respecto al total de votos de dicha segunda medicion que hace que dicha proporcion sea mayor que la proporcion incluso obtenida por cualquier otro dia de la medicion primera , a pesar de que haya obtenido menor cantidad de votos , es decir , a pesar de que cualquier otro dia de la primera medicion tenga una cantidad de votos mayor que los obtenidos por aquel dia de la segunda medicion que , en contraste , sin embargo , tiene mayor proporcion , y esto lo que supone es una dificultad añadida , porque en realidad no estare estudiando decrecimiento sino que en realidad estare estudiando como habiendo decrecimiento cuales son las relaciones que existe de proporcionalidad entre la primera y la segunda medicion , es decir , lo unico que voy a estudiar son los cambios operados dentro de la varianza . Intramuestralmente una muestra puede tener mayor o menor cantidad de frecuencia total que cualquier otra muestra , e intramuestralmente el hecho de que se tenga mayor o menor cantidad de frecuencia total no condiciona en caso alguno a la distribucion de la varianza , en un estudio de crecimiento podemos tener que la segunda medicion tiene mucha frecuencia total , o en un estudio de decrecimiento podemos tener que la primera medicion tiene poca frecuencia total , en un estudio de crecimiento el ideal precisamente es tener mayor frecuencia total , y en un estudio de decrecimiento el ideal sera tener menor frecuencia total , sin embargo al aplicar el Segundo Metodo lo unico que estamos estudiando es como varian las relaciones de proporcionalidad entre los sujetos con respecto a la propia frecuencia total , y por tanto en un estudio de crecimiento el postest con mayor frecuencia total puede haber sujetos u opciones que con mayor frecuencia relativa tengan una probabilidad empirica inferior a otros sujetos en la muestra pretest , que teniendo menor frecuencia relativa tengan una mayor proporcion sobre la frecuencia total pretest , y de la misma forma inversamente puede haber situaciones , y de hecho las encontrare en el caso de United Nations News Center , en estudios de decrecimiento en donde teniendo un sujeto u opcion menor frecuencia relativa en la segunda medicion sin embargo su proporcion sobre la frecuencia total de su muestra resulta mayor que la de muchos sujetos u opciones que tenian mayor frecuencia relativa en la pretest , pero tienen menor proporcion sobre la frecuencia total de la muestra . Esto lo que significa es que la probabilidad empirica como un sistema de calculo de la proporcion entre sujeto y opcion y muestra es en esencia un distruibuidor de varianza , porque lo que realmente comparamos al comparar probabilidades empiricas es comparar la forma con que la varianza se distribuye sobre la muestra . Siendo este un comentario necesario para inciar la puesta en practica de ejercicios con el ejemplo de United Nations News Center , a partir del proximo capitulo comenzare a realizar los ejercicios de Interseccion Nuclear que en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte habia anunciado que desarrollaria en el ensayo de Geometria . Este ensayo de Geometria , como absolutamente todos los ensayos que he hecho , sera un ensayo intenso , a pesar de que unicamente lo pueda ir escribiendo unicamente dos dias por semana , de momento viernes por las mañanas y sabados por la tarde . A pesar de que Geometria no sera un ensayo al que pueda dedicar semanalmente el tiempo que realmente seria necesario , es un ensayo que va a jugar un papel determinante dentro de todo el conjunto de la Probabilidad Imposible , tanto a nivel de nueva formulacion , como las formulas que por ejemplo he expuesto hoy , la Derivacion e Integracion de las correlaciones ,

, asi como otras formulas que a medida que vaya avanzando y evolucionando en este ensayo las ire exponiendo , como partes integrantes de un conjunto teorico mucho mayor , mas amplio , Probabilidad Imposile , una teoria matematica moderna que esta revolucionando los fundamentos de la matematica en toda la humanidad , y que va a significar la fundacion de una nueva matematica , que tome como valor critico universal al numero cero , es decir , Probabilidad Imposible .

CAPITULO 3

1°) Interseccion Nucleares

Las Intersecciones Nucleares estudiadas en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte afectaban a las relaciones que podrian mantener entre si los sujetos u opciones de una misma muestra , mientras que las Intersecciones Nucleares que estudiare aqui seran aquellas que puedan mantener los propios sujetos u opciones consigo mismos , relacionando la muestra pretest con la postest . Ademas , como se puede comprobar hay muchos aspectos relativos a la Paradoja Espacio-Varianza que merecen seguir siendo estudiadas , por cuanto el estudio de la varianza como un factor determinante en el estudio de las relaciones entre muestras , temporalmente distintas , en funcion de variables independientes , pueden dar mas luz al estudio de las correlaciones , o inversamente de las varianzas . En este capitulo concretamente abordare las Intersecciones Nucleares , Maximas , Minimas , Intermedio , en el ejemplo de la Organizacion Jerarquica con NASA , RKA , ESA , NASDA , ISRO , aplicadas al estudio del desarrollo de Inteligencia Artificial en Yolanda y Silvia , y en el proximo capitulo las pondre en practica en relacion al ejemplo dedicado a la reduccion de votos en contra del Tribunal Penal Internacional en el estudio realizado por la United Nations News Center . En la medida que en los casos de Yolanda y Silvia en realidad no se trata de estudios pretest-postest , sino que Yolanda es un prototipo de Inteligencia Artificial diseñado , dentro del ejemplo , por NASA-RKA , y Silvia diseñado por ESA-NASDA-ISRO , en este caso por tanto el estudio se cifracara como las posibles relaciones de interseccion en las circunferencias que pueda mostrar un mismo sujeto u opcion , en este caso categoria de conducta tipica de un robot dotado de Inteligencia Artificial , en dos sistemas de Inteligencia Artificial diferentes , es decir en este caso no se estudiaran relaciones teniendo en cuenta un desfase temporal entre las dos muestras debida a la aplicacion de una variable independiente de mofidicacion experimental , sino que en el caso que expondre hoy estare estudiando las posibles relaciones geometricas que mantengan los datos obtenidos en una misma categoria , sujeto u opcion , en dos sistemas de Inteligencia Artificial diferentes , a este respecto es necesario anotar de nuevo que , la Organizacion Jerarquica es lo inverso al Impacto del Defecto por cuanto la forma de calculo es practicamente identica pero la forma de ordenacion de las catetgorias en relacion a la ponderacion posible es inversa : en Organizacion Jerarquica se parte de un conjunto de categorias posibles ordenables jerarquicamente , a cada categoria se le da una ponderacion en funcion de su ordenacion jerarquica del uno al diez , a las ategorias de jerarquia mayor se le da ponderacion mas proxima al diez , a las categorias de jerarquia menor se le da ponderacion mas proxima a la unidad o al cero inclusive , de forma que el calculo de la Organizacion Jerarquica de cualquier categoria sera igual al cociente derivado de divididir el producto del primer factor de dicho cociente , igual a frecuencia relativa por ponderacion atribuida a dicha categoria , entre el segundo factor de dicho cociente , igual a la frecuencia total de toda la muestra por la maxima ponderacion en este caso igual a diez , dando lugar de esta forma como resultado lo que denominare como Organizacion Jerarquica siendo una forma de estudiar fenomenos jerarquicos de forma matematica . En el capitulo de hoy lo que hare sera estudiar las relaciones de interseccion que la Organizacion Jerarquica de cada categoria en Yolanda tiene con respecto a Silvia .En el proximo capitulo hare lo propio entre el pretest-postest en reduccion de votos contra el Tribunal Penal Internacional , continuando en posteriores capitulos estudiando aspectos fundamentales de la Paradoja Espacio-Varianza . Debido a que para Geometria no tendre tanto tiempo libre para su realizacion como he tenido en ensayos anteriores , en las introducciones y en los comentarios introductorios a cada capitulo seran lo mas breve posibles , intentando destacar en cada cual los aspectos a trabajar en cada uno de ellos , y las posibles aplicaciones matematicas al estudio de frecuencias en general y a cualquier estudio fisico en particular . Las aplicaciones que estos estudios de interseccion nuclear puedan tener en estudio de frecuencias quizas de momento no sean del todo claras por cuanto supone un tipo novedoso totalmente nuevo de estudio en este campo , sin embargo este tipo de formulacion en diversos campos de estudios fenomenos fisicos evidentemente puedan tener mucha importancia , dado que , al igual que las Funciones Lineales , puedan aportar una perspectiva geometrica a la evolucion y comportamiento de los fenomenos totalmente distinta a las habituales en cualquier caso acotaciones de este tipo las hare indicando a medida que avance en las investigaciones pertinentes .

1.1)Interseccion Nuclear entre Yolanda y Silvia

1.1.1) Interseccion Nuclear de Silvia Yolanda

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,1377	0,2222	0,1744	0,78	57	Templada
Aprendida	0,1373	0,2024	0,1488	0,73	52	Templada
Resolucion problemas	0,0395	0,0627	0,0488	0,77	56	Templada
Autonomia	0,1019	0,1476	0,1069	0,72	51	Templada
Automata	0,0534	0,078	0,0581	0,74	53	Templada

1.1.2) Interseccion Nuclear de Yolanda en Silvia

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto		Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,0644	0,1198	0,1011	0,84	63	Templada
Aprendida	0,1143	0,1699	0,1258	0,74	53	Templada
Resolucion problemas	0,0581	0,0889	0,0674	0,75	54	Templada
Autonomia	0,1118	0,1617	0,1168	0,72	51	Templada
Automata	0,0627	0,092	0,0674	0,73	52	Templada

1.1.3) Comparativa

	Silvia en Yolanda	Yolanda en Silvia	
Etico moral	57	63	63 > 57 El angulo de interseccion de Yolanda en Silvia es mayor y logicamente Yolanda tiene mayor Organizacion Jerarquica (O J) etico-moral
Aprendida	52	53	53 > 52 El angulo de interseccion de Yolanda en Silvia es mayor y logicamente la Organizacion Jerarquica (O J)de Yolanda en conducta aprendida es mayor ,
Resolucion problemas	56	54	56 > 54 El angulo de interseccion de Silvia en Yolanda es mayor y logicamente Silvia tiene mayor Organizacion Jerarquica (O J) en resolucion de problemas
Autonomia	51	51	51 = 51 Ambas tienen igual angulo de interseccion , de descontarse decimales , y sus Organizacion Jerarquica (O J)son en esencia similares
Automata	53	52	53 > 52 Silvia en Yolanda tiene mayor angulo de interseccion y su Organizacion Jerarquica (O J) automatico es mayor

Conclusion : los resultados de Interseccion Nuclear sigue unos patrones de comportamiento logicos y ajustados a lo que se podria predecir en funcion de las Organizaciones Jerarquicas que cada robot tiene dentro de su probabilidades empiricas de comportamiento de sesgo interno , es decir , si Yolanda tiene mayor Organizacion Jerarquica de comportamiento etico moral resulta que Yolanda en Silvia tiene mayor angulo de interseccion , y si Silvia tiene Organizacion Jerarquica de comportamiento automatico resulta que Silvia tendra en Yolanda mayor angulo de interseccion , con lo cual los resultados son adecuados a lo que previsible a priori .

1.2)Interseccion Nuclear Maxima entre Yolanda y Silvia

1.2.1) De Silvia en Yolanda

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,0365	0,1781	0,1744	0,97	87	Circulo polar
Aprendida	0,0115	0,1492	0,1488	0,99	95	Circulo polar
Resolucion problemas	0,0093	0,0496	0,0488	0,98	88	Circulo polar
Autonomia	0,0049	0,107	0,1069	0,99	97	Circulo polar
Automata	0,0046	0,0582	0,0581	0,99	96	Circulo polar

1.2.2) De Yolanda en Silvia

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,0366	0,1075	0,1011	0,94	77	Circulo polar
Aprendida	0,0115	0,1263	0,1258	0,99	94	Circulo polar
Resolucion problemas	0,0093	0,068	0,0674	0,99	91	Circulo polar
Autonomia	0,0049	0,1169	0,1168	0,99	97	Circulo polar
Automata	0,0046	0,0675	0,0674	0,99	96	Circulo polar

1.2.3) Comparativa

	Silvia en Yolanda	Yolanda en Silvia	
Etico moral	87	77	87 > 77 de Silvia en Yolanda tiene mayor interseccion nuclear maxima en etico moral cuando precisamente Silvia tiene menor Organizacion Jerarquica (O J)lo cual resulta paradojico
Aprendida	95	94	95 > 94 Silvia tiene mayor Interseccion Maxima en Yolanda teniendo Silvia menor OJ que Yolanda , lo cual es paradojico
Resolucion problemas	88	91	91 > 88 Ahora Yolanda en Silvia tiene mayor Interseccion Maxima , siendo Silvia ahora quien tiene mayor OJ lo cual es de nuevo paradojico
Autonomia	97	97	97 = 97 Son similares Ambas , en estos casos es mejor utilizar mas decimales
Automata	96	96	96 = 96 Son similares ambas , en estos casos es mejor utilizar mas decimales
Conclusion : La Interseccion Nuclear Maxima se comporta inversamente proporcional a la Interseccion Nuclear , mientras la Interseccion Nuclear de Intuicion y Probabilidad ha dado resultados proporcionales entre intersecion y Organizacion Jerarquica , en donde con Interseccion Nuclear cuando Yolanda tenia mayor Organizacion Jerarquica precisamente Yolanda en Silvia tenia mayor interseccion nuclear , precisamente ocurre lo inverso con la Interseccion Nuclear Maxima que teniendo Silvia menor Organizacion Jerarquica lo que hace la Interseccion Nuclear Maxima es otorgar a Silvia la mayor Interseccion Nuclear Maxima , lo cual en todo caso resulta paradojico , y lo que evidencia es un comportamiento inversamente proporcional entre el Punto de Interseccion Nuclear de Intuicion y Probabilidad con respecto el Punto de Interseccion Nuclear Maximo de Intuicion y Probabilidad Segunda Parte .			

1.3)Interseccion Nuclear Minima entre Yolanda y Silvia robot

1.3.1) De Silvia en Yolanda

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,0366	0,1781	0,1744	0,97	87	Circulo polar
Aprendida	0,0115	0,1492	0,1488	0,99	95	Circulo polar
Resolucion problemas	0,0093	0,0496	0,0488	0,98	88	Circulo polar
Autonomia	0,0049	0,107	0,1069	0,99	97	Circulo polar
Automata	0,0046	0,0582	0,0581	0,99	96	Circulo polar

1.3.2) De Yolanda en Silvia

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,0366	0,1075	0,1011	0,94	77	Circulo polar
Aprendida	0,0115	0,1263	0,1258	0,99	94	Circulo polar
Resolucion problemas	0,0093	0,068	0,0674	0,99	91	Circulo polar
Autonomia	0,0049	0,1169	0,1168	0,99	97	Circulo polar
Automata	0,0046	0,0675	0,0674	0,99	96	Circulo polar

number machine

1.3.3) Comparativa

	Silvia en Yolanda	Yolanda en Silvia	
Etico moral	87	77	87 > 77 de Silvia en Yolanda tiene mayor interseccion nuclear minima en etico moral cuando precisamente Silvia tiene menor Organizacion Jerarquica (O J)lo cual resulta paradojico
Aprendida	95	94	95 > 94 Silvia tiene mayor Interseccion Minima en Yolanda teniendo Silvia menor OJ que Yolanda , lo cual es paradojico
Resolucion problemas	88	91	91 > 88 Ahora Yolanda en Silvia tiene mayor Interseccion Minima , siendo Silvia ahora quien tiene mayor OJ lo cual es de nuevo paradojico
Autonomia	97	97	97 = 97 Son similares Ambas , en estos casos es mejor utilizar mas decimales
Automata	96	96	96 = 96 Son similares ambas , en estos casos es mejor utilizar mas decimales

Conclusion : el Punto de Interseccion Minimo tiene exactamente en todos los aspectos el mismo comportamiento que el Punto de Interseccion Maxima , y al igual que el Punto de Interseccion Maximo otorga a las intersecciones de Silvia con Yolanda mayores intersecciones en aquellas intersecciones relacionadas con Organizaciones Jerarquicas donde Silvia tiene precisamente Organizaciones Jerarquicas menores , mientras que donde Yolanda tiene menores Organizaciones Jerarquicas aparece que Yolanda tiene mayores intersecciones nucleares minimas con Silvia , siendo un comportamiento inversamente proporcional distinto al que se presentaba con el Punto de Interseccion Nuclear estudiado en Intuicion y Probabilidad en donde aquel con mayor Organizacion Jerarquica es el que tiene mayor interseccion nuclear , y el que tiene menor Organizacion Jerarquica es el que tiene menor interseccion nuclear , por lo que el Punto de Interseccion Nuclear es inversamente proporcional al Punto de Interseccion Nuclear Maximo , y ademas el Punto de Interseccion Nuclear es inversamente proporcional al Punto de Interseccion Nuclear minimo .

1.4)Interseccion Nuclear Intermedia entre Yolanda y Silvia

Cateto contiguo : promedio de las dos probabilidades empiricas con que hacer la interseccion

1.4.1) De Silvia en Yolanda

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,1377	0,2222	0,1744	0,78	57	Templada
Aprendida	0,1373	0,2024	0,1488	0,73	52	Templada
Resolucion problemas	0,0581	0,0758	0,0488	0,64	44	Templada
Autonomia	0,1118	0,1546	0,1069	0,69	48	Templada
Automata	0,0627	0,0854	0,0581	0,68	47	Templada

1.4.2) De Yolanda en Silvia

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,1377	0,1708	0,1011	0,59	40	Templada
Aprendida	0,1373	0,1862	0,1258	0,67	47	Templada
Resolucion problemas	0,0581	0,0889	0,0674	0,75	54	Templada
Autonomia	0,1118	0,1616	0,1168	0,72	51	Templada
Automata	0,0627	0,092	0,0674	0,73	52	Templada

1.4.3) Comparativa

	Silvia en Yolanda	Yolanda en Silvia	
Etico moral	57	40	57 > 40 El angulo de interseccion de Silvia en Yolanda al de Yolanda en Silvia , siendo paradojico por cuanto Silvia tiene menor O J
Aprendida	52	47	El angulo de interseccion de Silvia en Yolanda es mayor al de Yolanda en Silvia , siendo paradojico teniendo Silvia menor O J
Resolucion problemas	44	54	El angulo de interseccion de Yolanda en Silvia es mayor , siendo paradojico al tener Yolanda menor OJ
Autonomia	48	51	El angulo de interseccion de Yolanda en Silvia es mayor , siendo paradojico al tener Yolanda menor OJ

Automata	47	52	El angulo de interseccion de Yolanda en Silvia es mayor , siendo paradojico al tener Yolanda menor OJ
Conclusion : El Punto de Interseccion Nuclear Intermedio , al igual que el Punto de Interseccion Nuclear Maximo y Minimo , expuestos en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte , se comportan inversamente proporcional al Punto de Interseccion Nuclear diseñado en Intuicion y Probabilidad , esto no implica nada que no sea un cambio de interpretacion inversamente proporcional segun se aborde uno u otra forma de calcular la interseccion entre dos circunferencias .			

2º) Conclusion

La logica del Punto de Interseccion Nuclear en Intuicion y Probabilidad surge con la intencion de calcular cual es el punto de corte entre dos circunferencias , en donde , se toma como cateto opuesto aquella probabilidad empirica u Organizacion Jerarquica perteneciente a aquella circunferencia , del sujeto u opcion , en la cual queremos conocer el punto de corte con respecto de otra circunferencia , para lo cual se calcula como cateto contiguo el promedio de la diferencia de los dos radios , siendo cada radio igual a la probabilidad empirica u organizacion jerarquica relativa a cada sujeto u opcion , y posteriormente dicho resultado restado a aquel radio de aquella probabilidad empirica o organizacion jerarquica perteneciente al sujeto u opcion de cuya circunferencia queremos estudiar los puntos de corte , de forma que tomando a este como cateto contiguo , el calculo de la hipotenusa sera igual al cuadrado del cateto contiguo calculado como he descrito , mas el cuadrado de la probabilidad empirica o organizacion jerarquica , del sujeto u opcion de cuya circunferencia hacemos el estudio , y transformar el resultado obtenido a raiz cuadrada , de forma que dividiendo la probabilidad empirica o organizacion jerarquica del sujeto u opcion , cuya circunferencia queremos estudiar , entre dicha hipotenusa , obtebemos de esta forma el seno , en la calculadora transformamos el seno para averiguar a que angulo perteneceria dicho seno , y en funcion del angulo de interseccion podemos estudiar en la geografia del punto a que parte geografica de dicho punto corresponderia dicho corte : zona ecuatorial , zona templada o polos . De esta forma obtenemos un sistema matematico no demasiado complejo y por lo demas facil de manejar para estudiar las relaciones que dos sujetos u opciones cualesquiera , tomando sus respectivas probabilidades empiricas u organizaciones jerarquicas como radios de un circulo , podrian tener entre sus respectivas circunferencias . Ahora bien , esta formulacion del Punto de Interseccion Nuclear expuesto en el ensayo correspondiente a Intuicion y Probabilidad la expuse a ciertas variaciones al desarrollar con posterioridad la Intuicion y Probabilidad Segunda Parte , dando lugar a lo que denomine el Punto de Interseccion Nuclear Maximo , el Punto de Interseccion Nuclear Minimo y el Punto de Interseccion Nuclear Intermedio , calculandose cada cual como a continuacion paso a explicar . En realidad la diferencia en el calculo de cada Punto de Interseccion se encuentra precisamente en como calculo el cateto contiguo dado que en todos los casos citados el cateto opuesto siempre sera , en todo caso y bajo cualquier circunstancia , igual a la probabilidad empirica o organizacion jerarquica del sujeto u opcion tomando tal probabilidad empirica o organizacion jerarquica como radio de la circunferencia posible que dibuje dicho sujeto u opcion en el espacio , por lo cual , en cualquier caso nunca cambia el cateto opuesto manteniendose siempre igual a probabilidad empirica o organizacion jerarquica de aquel sujeto u opcion sobre cuya circunferencia queremos estudiar el punto de corte , de igual forma que el calculo de la hipotenusa nunca varia siendo igual a la raiz cuadrada de la suma de los catetos al cuadrado , como es logico por lo cual tan solo puede variar el calculo del cateto contiguo . En el Punto de Interseccion Nuclear Maximo dicho cateto contiguo se calcula de la siguiente forma : promedio de los radios restado al radio del sujeto u opcion del que queremos estudiar el corte en la circunferencia .En el Punto de Interseccion Nuclear Minimo se calcula el cateto contiguo como el promedio de las diferencias de ambos radios . En el Punto de Interseccion Nuclear Intermedio se calcula el cateto contiguo como el promedio de ambos radios . La diferencia fundamental entre Geometria e Intuicion y Probabilidad Segunda Parte es que :

- 2.1)Diferencia entre Geometria e Intuicion y Probabilidad Segunda Parte en calculo de puntos de interseccion nuclear
  - 2.1.1)Calculo de hipotenusas en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte
    - 2.1.1.1) Calculo hipotenusa en Punto de Interseccion Nuclear Maxima en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte : cateto contiguo mas radio y resultado dividido entre dos
    - 2.1.1.2) Calculo hipotenusa en Punto Interseccion Nuclear Minimo en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte : Punto de Interseccion Nuclear en Intuicion y Probabilidad
  - 2.1.2) Calculo de hipotenusas en Geometria : toda hipotenusa es igual a la raiz cuadrada de la suma de los catetos al cuadrado

En Geometria lo que he hecho ha sido hacer que toda hipotenusa se calcule por teorema de Pitagoras dado que , muchos de los resultados que aparecian en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte al calcular con las hipotenusas tomadas , en el Punto de Interseccion Nuclear Maxima o Minima segun las expresiones alli formuladas unicamente daban a error al intentar lograr la transformacion a grados de seno con lo que al final lo que hacia era calcular la tangente y obtener la graduacion del angulo de interseccion por la tangente , ahora bien , me da exactamente lo mismo obtener el angulo de interseccion por la transformacion de la tangente a grado del angulo correspondiente , que directamente calcular la hipotenusa por teorema de Pitagoras y calcular el seno con el cateto opuesto entre hipotenusa y dicho resultado transformarlo a grados del angulo correspondiente , al final terminaba haciendo exactamente lo mismo a lo que he hecho en este capitulo . La principal diferencia de Geometria con respecto a Intuicion y Probabilidad Segunda Parte es que en Geometria toda hipotenusa se calcula por teorema de Pitagoras en donde unicamente se produce un cambio , al calcular el Punto de Interseccion Nuclear , el Punto de Interseccion Nuclear Maximo , el Punto de Interseccion Nuclear Minimo o el Punto de Interseccion Nuclear Intermedio , en la forma de calcular el cateto contiguo , es decir , la verdadera causa de diferenciacion al calcular un Punto de Interseccion u otro esta en la forma con que se calcule el cateto contiguo respectivo , ahora bien , los cambios ocasionados al calculo del cateto contiguo terminara produciendo a la larga cambios en los resultados obtenidos . Como se ha podido comprobar en este capitulo no son los mismos resultados los obtenidos con el Punto de Interseccion Nuclear de Intuicion y Probabilidad , a los obtenidos en Punto de Interseccion Nuclear Maximo , Minimo , Intermedio segun Intuicion y Probabilidad Segunda Parte . Mientras en el Punto de Interseccion Nuclear normalmente aparece con mayor angulo de interseccion en aquella organizacion jerarquica mayor sobre la circunferencia producida por la organizacion jerarquica menor , es decir , en Interseccion Nuclear Yolanda tiene mayor interseccion en Silvia en conductas etico morales o aprendidas , asi como Silvia tiene mayor interseccion sobre Yolanda en conductas automaticas , autonomas y de resolucion de problemas cientificas , por el contradio se da un comportamiento inverso al aplicar las formulas de los Puntos de Interseccion Nuclear Maximo , Minimo e Intermedio que dan por lo general mayor interseccion a aquella organizacion jerarquica menor sobre una circunferencia mayor , por lo que con los Puntos de Interseccion Nuclear Maximo , Minimo e Intermedio se aprecia como es Silvia la que tiene mayor interseccion sobre Yolanda en conducta etico moral y aprendidas , teniendo Silvia menor organizacion jerarquica , y como Yolanda tiene mayor interseccion sobre Silvia en conductas donde Yolanda tiene menor organnizacion jerarquica como conductas automaticas , autonomas y de resolucion de problemas cientificos ¿ a que se debe este comportamiento? En el proximo capitulo aplicare estas mismas formulas en relacion al ejemplo de United Nations News Center e intentare dar una respuesta objetiva a la cuestion observada , siendo en todo caso , el hecho de que aparezcan patrones de comportamiento en los resultados obtenidos en la aplicacion de las formulas un elemento positivo por cuanto esto implica que se trata por lo tanto de resultados que se encuentran sujetos a una logica matematica , una logica matematica que hay que comprender en todas sus dimensiones antes de dar valoracion alguna .

CAPITULO 4

1º) Reformulacion del Punto de Interseccion Nuclear

La Raiz de Representatividad Cuadratica , dedicada a Yasir Arafat , y que posteriormente converti en Indice de Homogeneidad , en las formulas dedicadas al Mahatma Gandhi , tienen su origen en los errores que cometi al aplicar los Niveles de Representatividad de la Intuicion y Probabilidad Segunda Parte dedicados a Yassin y Rantizi , hoy en dia asesinados por las Israeli Defence Force , casualmente en estos momentos Arafat esta a las puertas de la muerte en un hospital frances . El motivo por el cual hago estos comentarios es porque en la ciencia a menudo , y por tanto tambien dentro de las matematicas , muchos de nuestros conocimientos los obtenemos a traves de ensayo y error . En las aplicaciones que hice en el capitulo anterior sobre las Intersecciones Nucleares cometi varios errores al hacer las aplicaciones que pretendia en funcion de lo formulado en Intuicion y Probabilidad e Intuicion y Probabilidad Segunda Parte , estos errores se pueden apreciar en que :

- Error de aplicacion de la hipotenusa : en el capitulo anterior la hipotenusa la calculaba siempre por Teorema de Pitagoras , mientras que :
  - Hipotenusa en Interseccion Nuclear Maxima en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte : cateto contiguo mas radio y resultado dividido entre dos ,
  - Hipotenusa en Interseccion Nuclear Minima en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte : Punto de Interseccion Nuclear en Intuicion y Probabilidad

Pero es que ademas de cometer el error de calcular unicamente la hipoteusa por Teorema de Pitagoras cometi un segundo error :

- Error de aplicacion del cateto opuesto : mientras en el capitulo anterior el cateto opuesto lo entendi como la organizacion jerarquica de aquel sujeto u opcion del que queria conocer en su circunferencia el punto de interseccion , sin embargo :
  - Cateto opuesto en Punto de Interseccion Nuclear : raiz cuadrada de la diferencia de los cuadrados respectivos de hipotenusa y cateto contiguo .
  - Cateto opuesto en Punto de Interseccion Nuclear Maxima : raiz cuadrada de la diferencia de los cuadrados respectivos de hipotenusa y cateto contiguo
  - Cateto opuesto en Punto de Interseccion Nuclear Minima : raiz cuadrada de la diferencia de los cuadrados respectivos de hipotenusa y cateto contiguo
  - Cateto opuesto en Punto de Interseccion Nuclear Intermedio: raiz cuadrada de la diferencia de los cuadrados respectivos de hipotenusa y cateto contiguo .

El motivo por el que cometi estos errores se debio a un factor principalmente : no entendia claramente cual era el significado de las hipotenusas , a pesar de lo que pudiera haber pensado el dia que habia hecho tales construcciones . Como es logico , un tipo dado de formulacion puede resultar coherente cuando se expresa por primera vez sobre un esquema logico dado , ahora bien , esta misma construccion logica que podria presentarse como coherente bajo dicho esquema , a medida que ha ido pasando el tiempo y he ido teniendo mas claras las ideas que yo tengo acerca de las matematicas evidentemente estos esquemas se me han ido quedando cuando no desfasados . La idea que tengo ahora de las matematicas o de lo que es en esencia una construccion matematica es muy distinta por lo general de la idea que podria haber tenido al comenzar estas construcciones , y de hecho muchas ideas que inicialmente dieron a un tipo de esquema matematico dado al avanzar el tiempo las he ido cambiando por otras nuevas , tal es el caso de la fiabilidad sin ir mas lejos . Todo lo que estaba detras de los Niveles de Representatividad en aquellas formulaciones tan complejas de Intuicion y Probabilidad Segunda Parte es lo que finalmente he estado desarrollando con la Teoria de la Fiabilidad de la Probabilidad Imposible , es decir , si algun dia se hace alguna comparativa entre las formulas que yo proponia en Niveles de Representatividad y las formulas que he propuesto para Teoria de la Fiabilidad , se podra observar claramente que en ultimo caso los Niveles de Representatividad de Intuicion y Probabilidad Segunda Parte en esencia ya estaban apuntando al valor de los diferenciales en el estudio de la fiabilidad . Muchas ideas o esquemas previos con los que

habia iniciado mis investigaciones matematicas han ido posteriormente cambiando radicalmente a medida que he ido avanzando hacia ideas mucho mas transcendentes , dentro del estudio de lo que es la Probabilidad Imposible , algo por el estilo va a ocurrir con las intersecciones nucleares . Si intentamos estudiar la interseccion nuclear de un sujeto u opcion convertido en esfera con respecto la esfera producida por otro sujeto u opcion , y esta relacion la estudiamos tomando la hipotenusa como igual a la division entre dos de la suma de la probabilidad empirica , o organizacion jerarquica , o impacto del defecto , sumada al resultado de lo obtenido en el cateto contiguo , evidentemente ¿ de que circunferencia estaremos haciendo dicha interseccion? Esto carece de toda validez por cuanto la interseccion que se estaria estudiando perteneceria precisamente a aquella circunferencia tuviera por radio la hipotenusa que hemos calculado , cuando , si precisamente la circunferencia que estudiamos tiene por radio la probabilidad empirica , organizacion jerarquica o impacto del defecto , de sujeto u opcion concreto que estamos estudiando , esto , logicamente , tendra como efecto que estaremos estudiando la interseccion sobre una circunferencia mucho mayor de la que realmente representa dicho sujeto , o en caso contrario si tomamos la hipotenusa como resultado del cateto contiguo en Punto de Interseccion Intuicion y Probabilidad evidentemente , tampoco tiene sentido dicho calculo porque la interseccion que calcularemos sera sobre una circunferencia de radio mucho menor que el radio de la circunferencia del sujeto u opcion que estemos calculando , tanto en uno como en otro caso , los calculos que estariamos obteniendo carecerian por lo demas de sentido ¿ si esto es asi que es lo que si tiene sentido? Lo que si tiene sentido sin lugar a dudas es el Punto de Interseccion en Intuicion y Probabilidad , y tomando como referente a esta formulacion , elaborare la formulacion para los demas casos de Maxima , Minima e Intermedia , poniendolo en practica con el ejemplo de Yolanda , como prototipo de NASA , RKA , y Silvia , como prototipo de ESA-NASDA-ISRO .

1.1) Punto de Interseccion Nuclear , Intuicion y Probabilidad

Hipotenusa = radio del circulo

Cateto contiguo = diferencia del rado con respecto a la diferencia de los dos radios de los dos circulos

PUNTO DE INTERSECCION =Cateto opuesto = raiz cuadrada de la diferencia de los cuadrados de radio y cateto contiguo

1.2) Punto de Interseccion Nuclear Maxima , Geometria

Hipotenusa = radio del circulo

Cateto contiguo = radio restado al promedio de los dos radios de los dos circulos

PUNTO DE INTERSECCION = Cateto opuesto = raiz cuadrada de la diferencia de los cuadrados de radio y cateto contiguo

1.2) Punto de Interseccion Nuclear Minima , Geometria

Hipotenusa = radio del circulo

Cateto contiguo = promedio de la diferencia de los dos radios

PUNTO DE INTERSECCION = Cateto opuesto : raiz cuadrada de la diferencia de los cuadrados de radio y cateto contiguo

1.3) Punto de Interseccion Nuclear Intermedia , Geometria

Hipotenusa = radio del circulo

Cateto contiguo = promedio de los dos radios

PUNTO DE INTERSECCION = Cateto opuesto = raiz cuadrada de la diferencia de los cuadrados de hipotenusa y cateto contiguo

2°) Aplicaciones de las reformulaciones propuestas

2.1)Interseccion Nuclear entre Yolanda y Silvia

2.1.1) Interseccion Nuclear de Silvia Yolanda

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,1377	0,1744	0,107	0,61	42,05	
Aprendida	0,1373	0,1488	0,0573	0,38	25,16	
Resolucion problemas	0,0395	0,0488	0,0286	0,58	39,86	
Autonomia	0,1019	0,1069	0,0323	0,30	19,54	
Automata	0,0534	0,0581	0,0228	0,39	25,67	

robotics

2.1.2) Interseccion Nuclear de Yolanda en Silvia

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,0644	0,1011	0,0779	0,77	56	
Aprendida	0,1143	0,1258	0,0525	0,41	27,4	
Resolucion problemas	0,0581	0,0674	0,0341	0,50	33,77	
Autonomia	0,1118	0,1168	0,0338	0,28	18,69	
Automata	0,0627	0,0674	0,0247	0,36	23,88	

the whole book numbers

2.1.3) Comparativa

	Silvia en Yolanda	Yolanda en Silvia	
Etico moral	42,05	56	56 > 42
Aprendida	25,16	27,4	27 > 25
Resolucion problemas	39,86	33,77	39 > 33
Autonomia	19,54	18,69	19 > 18
Automata	25,67	23,88	25 > 23
Conclusion : Tal como precisamente Yolanda tiene mayor organizacion Jerarquica que Silvia en conducta etico-moral y aprendida , precisamente Yolanda en Silvia tiene mayor interseccion , mientras que en las demas conductas donde Silvia tiene mayor organizacion jerarquica Silvia tiene mayor interseccion en Yolanda con lo que existe correspondencia logica .			

2.2)Interseccion Nuclear Maxima entre Yolanda y Silvia

2.2.1) De Silvia en Yolanda

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,0365	0,1744	0,1705	0,97	86,51	
Aprendida	0,0115	0,1488	0,1483	0,99	94,77	
Resolucion problemas	0,0093	0,0488	0,0479	0,98	87,75	
Autonomia	0,0049	0,1069	0,1067	0,99	96	
Automata	0,0046	0,0581	0,0579	0,99	94	

2.2.2) De Yolanda en Silvia

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,0366	0,1011	0,0942	0,93	76,34	
Aprendida	0,0115	0,1258	0,1252	0,99	93,77	
Resolucion problemas	0,0093	0,0674	0,0667	0,98	90,81	
Autonomia	0,0049	0,1168	0,1166	0,99	96,27	
Automata	0,0046	0,0674	0,0672	0,99	95,09	

2.2.3) Comparativa

	Silvia en Yolanda	Yolanda en Silvia	
Etico moral	86,51	76,34	86 > 76
Aprendida	94,77	93,77	94 > 93
Resolucion problemas	87,75	90,81	90 > 87
Autonomia	96	96,27	Similares
Automata	94	95,09	95 > 94
Conclusion : comportamiento inversamente proporcional a lo obtenido en la tabla anterior , es decir aqui resula que Silvia teniendo menor organizacion jerarquica tiene mayor interseccion en Yolanda , que Yolanda , teniendo mayor organizacion jerarquica , en Silvia . Es decir , los resultados obtenidos en este capitulo , a pesar de los cambios en las formulas que he hecho siguen siendo casi identidos a los obtenidos en el capitulo anterior			

2.3)Interseccion Nuclear Minima entre Yolanda y Silvia

2.3.1) De Silvia en Yolanda

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,0366	0,1744	0,1705	0,97	86,51	
Aprendida	0,0115	0,1488	0,1483	0,99	94,77	
Resolucion problemas	0,0093	0,0488	0,0479	0,98	87,75	
Autonomia	0,0049	0,1069	0,1067	0,99	96,1	
Automata	0,0046	0,0581	0,0579	0,99	94,71	

2.3.2) De Yolanda en Silvia

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,0366	0,1011	0,0942	0,93	76,34	
Aprendida	0,0115	0,1258	0,1252	0,99	93,77	
Resolucion problemas	0,0093	0,0674	0,066	0,97	87	
Autonomia	0,0049	0,1168	0,1166	0,99	96,27	
Automata	0,0046	0,0674	0,0672	0,99	95,09	

2.3.3) Comparativa

	Silvia en Yolanda	Yolanda en Silvia	
Etico moral	86,51	76,34	86 > 76
Aprendida	94,77	93,77	94 > 93
Resolucion problemas	87,75	90,81	90 > 87
Autonomia	96	96,27	Similares
Automata	94	95,09	95 > 94
Conclusion : comportamiento inversamente proporcional a lo obtenido en la tabla anterior , es decir aqui resula que Silvia teniendo menor organizacion jerarquica tiene mayor interseccion en Yolanda , que Yolanda , teniendo mayor organizacion jerarquica , en Silvia . Es decir , los resultados obtenidos en este capitulo , a pesar de los cambios en las formulas que he hecho siguen siendo casi identidos a los obtenidos en el capitulo anterior			

2.4)Interseccion Nuclear Intermedia entre Yolanda y Silvia

Cateto contiguo : promedio de las dos probabilidades empiricas con que hacer la interseccion

2.4.1) De Silvia en Yolanda

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,1377	0,1744	0,107	0,61	42,05	
Aprendida	0,1373	0,1488	0,0573	0,38	25,16	
Resolucion problemas	0,0581	0,0488	0,0315	0,64	44,66	
Autonomia	0,1118	0,1069	0,0327	0,30	19,79	
Automata	0,0627	0,0581	0,0235	0,40	26,5	

2.4.2) De Yolanda en Silvia

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Etico moral	0,1377	0,1011	0,0934	0,92	74,99	
Aprendida	0,1373	0,1258	0,055	0,43	28,8	
Resolucion problemas	0,0581	0,0674	0,0341	0,50	33,77	
Autonomia	0,1118	0,1168	0,0338	0,28	18,69	
Automata	0,0627	0,0674	0,0247	0,36	23,88	

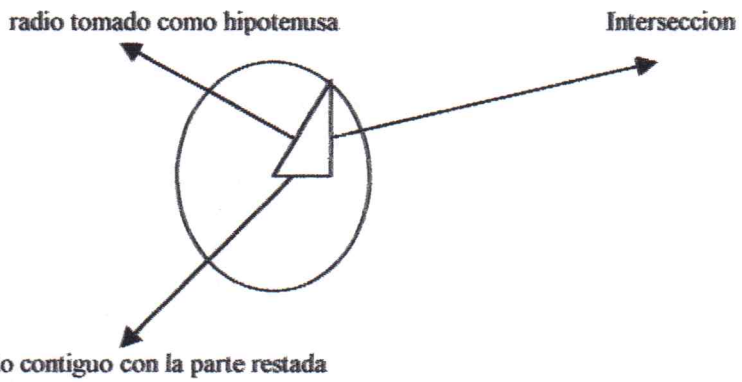
2.4.3) Comparativa

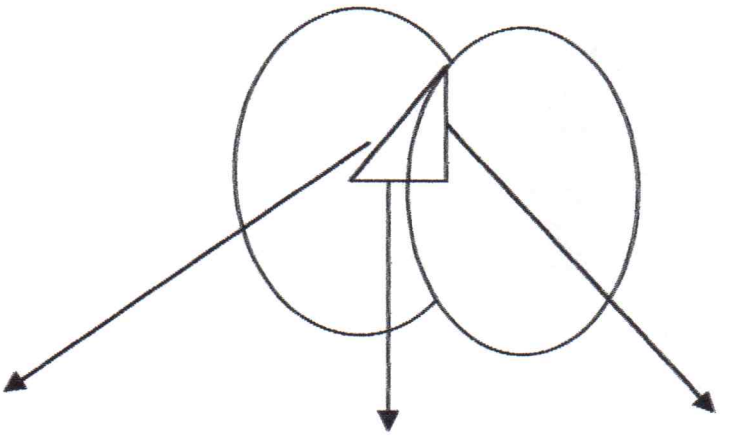
	Silvia en Yolanda	Yolanda en Silvia	
	42,05	74,99	74 > 42
	25,16	28,8	28 > 25
	44,66	33,77	44 > 33
	19,79	18,69	19 > 18
	26,5	23,88	26 > 23
Conclusion : Tal como precisamente Yolanda tiene mayor organizacion Jerarquica que Silvia en conducta etico-moral y aprendida , precisamente Yolanda en Silvia tiene mayor interseccion , mientras que en las demas conductas donde Silvia tiene mayor organizacion jerarquica Silvia tiene mayor interseccion en Yolanda con lo que existe correspondencia logica .			

3°) Conclusion

Con las reformulaciones que he introducido en este capitulo resulta que el Punto de Interseccion Maximo y Minimo segun esta reformulacion de Geometria sigue dando resultados casi identidos a los obtenidos en el calculo del Punto de Interseccion Maximo y Minimo del capitulo anterior habiendo cometido los dos errores de aplicacion del Punto de Interseccion Maximo y Minimo de Intuicion y Probabilidad Segunda Parte , es decir , que siendo Yolanda , el prototipo de NASA y RKA , en este ejemplo , el que tiene mayor Organizacion Jerarquica es sin embargo Silvia , el prototipo de ESA-NASDA-ISRO , la que tiene mayor interseccion maxima y minima con Yolanda en conductas etico morales y aprendidas . En cualquier caso con las reformulaciones introducidas donde si ha observado un cambio es con el Punto de Interseccion Nuclear Intermedio reformulado en este capitulo , en donde si se ha observado como Yolanda teniendo mayor organizacion jerarquica en conductas etico-morales y aprendidas tiene igualmente mayor interseccion en dichas categorias sobre Silvia , que Silvia sobre Yolanda . Ahora bien ¿ que es lo que realmente estoy calculando con las reformulaciones de este capitulo? Lo que estoy calculando con estas reformulaciones es esencia una tangente al circulo que formaria el sujeto u opcion , dado que en realidad lo que estoy calculando es lo siguiente : tomando como cateto contiguo en la Interseccion maxima la diferencia del radio menos el promedio de los dos radios , tomando como he dicho tal dicho cateto contiguo entonces

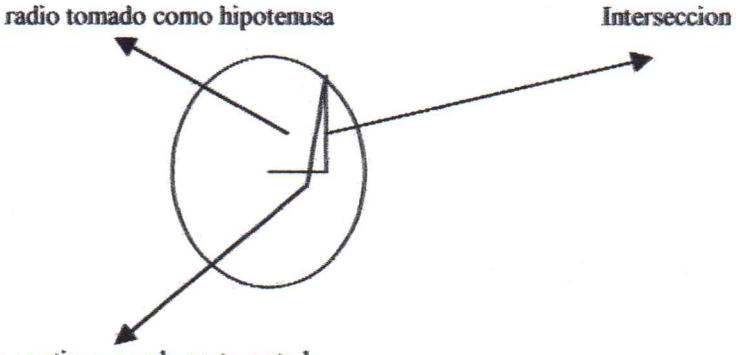
Interseccion Nuclear Maxima reformulada

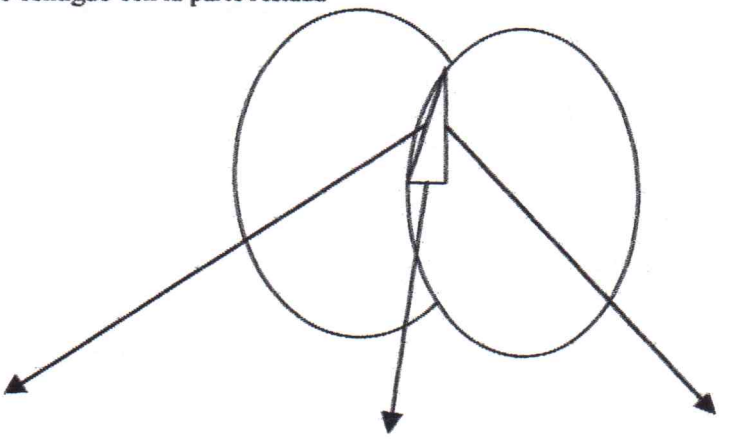




Radio cateto contiguo Interseccion

Es decir , en realidad es como calcular una tangente , y de hecho no es como calcular , sino que estoy calculando una tangente . En el caso de la Recta de Regresion Minima lo que estoy haciendo es lo siguiente :

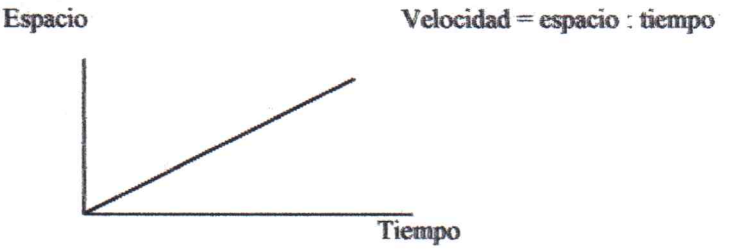




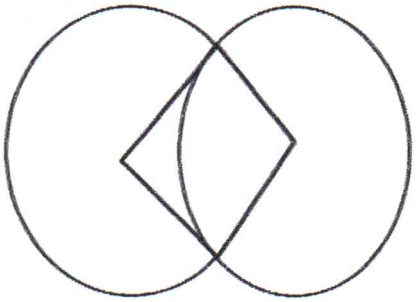
Radio cateto contiguo Interseccion

De nuevo lo unidco que estoy haciendo es calcular una simple y sencilla tangente dado que lo que hago al calcular la interseccion es calcular el cateto opuesto y el cateto opuesto es una tangente a la propia circunferencia ¿ que es el cateto opuesto de todo triangulo? Todo cateto opuesto de todo triangulo es igual a la posible tangente a la circunferencia surgida de tomar como radio la hipotenusa y tomar como punto de corte en la horizontal al cateto contiguo . Es decir ¿ que es un triangulo? Todos sabemos que un

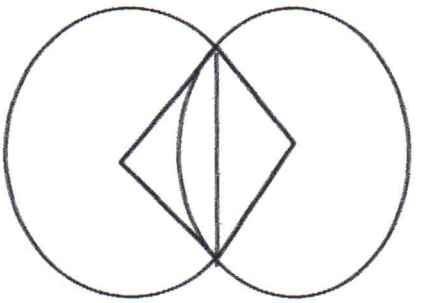
triangulo es una figura geometria de tres lados cuyos angulos suman 180 grados , pero ¿ porque es tan importante el triangulo? El triangulo es una de las figuras geometrias mas utiles de la geometria en toda la matematica como por ejemplo , cuando un sistema de satelites GPS o Galileo o cualquier otro hace una simple triangulacion , o cuando , sencillamente hacemos una simple derivada ¿ que es una dervada? Una derivada es una tangente , en Teoria General de Probabilidad Imposible deje bien claro que en un diagrama cualquiera en donde :



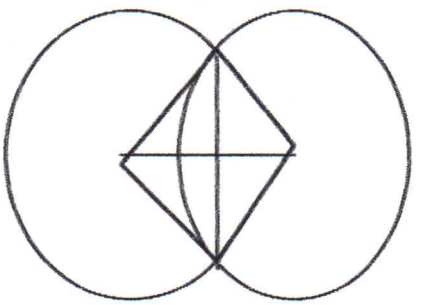
Por lo que si queremos calcular la velocidad de un cuerpo entonces debemos dividir el espacio entre el tiempo , y ¿ que es el espacio? El espacio no es mas que un simple cateto opuesto ¿ y que es el tiempo? El tiempo no es mas que un sencillo cateto contiguo. Cuando dividimos algo tan elemental como el espacio entre el tiempo para obtener el calculo de la velocidad estamos haciendo , se supone si seguimos la filosofia de Newton o Leibniz , una derivada , pero es mas , no solo estamos haciendo una derivada porque lo que estamos haciendo es calcular una tangente , porque toda derivada es una tangente por cuanto toda tangente es una derivada , si dividimos cualquier porcion de eje vertical entre cualquier porcion de eje vertical estamos calculando una tangente . Ahora bien si lo que tenemos es una tangente a una circunferencia cualquiera la cuestion cambia radicalmente , la tangente a la circunferencia sera igual al cateto opuesto surgido de tomar el radio como cateto contiguo y como cateto opuesto la perpendicular al extremo del radio , tomando como hipotenusa cualquiera de los enesimos valores posibles en funcion de la longitud que deseemos que tome dicha tangente al circulo , en funcion de la longitud que tome la tangente al circulo la hipotenusa posible tendra un valor identido a la raiz cuadrada de la suma de los catetos al cuadrado , en cualquier caso estaremos estudiando una tangente ¿ que es lo que esta haciendo la interseccion nuclear? La interseccion nuclear lo que estudia una hipotetica tangente al circulo tomando como referencia posibles cortes de dicha tangente sobre el cateto contiguo , es decir , suponiendo que el cateto contiguo sea cortado en diferentes puntos por la tangente , y suponiendo que dicha tangente sea producida por el corte de otra circunferencia sobre la propia circunferencia , y que dicha tangente es igual a la linea vertical que podamos dibujar desde el punto de corte al cateto contiguo , entonces sobre esta estructura tangencial calcular cual es la posible longitud de dicha tangente o cateto opuesto tomando como referencia que , el corte se debera producir alli donde el radio de cada circulo se toquen sin restarse mutuamente , es decir :



Donde de unir los radios de cada circulo alli donde se tocan sin restarse mutuamente de la union de los radios daria lugar una figura cuadrangular , y en donde la union



De los puntos de corte daria lugar a una tangente a ambos circulos , y en donde la division entre dos de dicha tangente daria lugar



A un cateto opuesto opuesto a cada lado de esa division , y por tanto la multiplicacion por dos de dicho cateto opuesto seria igual a la longitud de dicha tangente , cuando estoy calculando lo que he denominado el Punto de Interseccion lo unico que estoy haciendo es calcular una tangente a dos circulos . Sobre las aplicaciones que pueda tener esta formulacion es variada , dado que en realidad esto es lo que abre el camino al estudio de las zonas comunes que pueden haber entre dos sujetos u opciones tomados como circunferencias , cosa que hare en Area Explicada y Area Explicada Invertida , en cualquier caso termirare los estudios relativos a intersecciones con United Nations News Center en el proximo capitulo

CAPITULO 5

1°) Punto de Interseccion Nuclear reformulado en ejemplo de United Nations News Center

La interseccion nuclear tiene como objeto basicamente la localizacion del posible segmento que separaria dos circunferencias dadas en cirtud de un criterio , ese criterio se establece en funcion de como se calcule el cateto contiguo , el cateto contiguo habria cuatro formas de calcularlo , o bien como resultado de la diferencia de los dos radios , y dicho resultado , dividido entre dos volver a restarlo al radio de aquella circunferencia que se desee estudiar , en tal caso se estaria tomando el Punto de Interseccion Nuclear tal cual , o bien dicho cateto contiguo se podria estudiar como la diferencia del radio de la circunferencia del que se quiera estudiar con respecto al promedio de los dos radios , que en tal caso seria el Punto de Interseccion Nuclear Maximo , o bien se podria tomar como el promedio de la diferencia de los dos radios dando lugar al Punto de Interseccion Nuclear Minimo , o como Punto de Interseccion Nuclear Intermedio calculandolo como promedio de los dos radios . La forma de calcular el cateto contiguo nos dara un criterio en funcion del cual adoptar posteriormente un cateto contiguo o tangente a ambos circulos que separe como linea divisoria los dominios de ambos de ambos circulos o por el contrario tomando dicha tangente como aquela linea que une el extremo de la elipse formada por la zona comun de ambos circulos con el centro de dicha elipse . Tomando en dicho criterio al cateto contiguo el radio sera igual a la hipotenusa en cualquiera de los casos anotados , siendo este el elemento que no habia comprendido adecuadamente en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte al abordar el Punto de Interseccion Maximo , Minimo e Intermedio , dado que , tomando dos circulos en donde queramos calcular las posibles intersecciones sobre su circunferencia en tal caso , la distancia desde cualquier punto de corte con respecto al centro de la circunferencia en todo caso debera estimarse como igual al radio , en donde incluso en aquella zona de la circunferencia A que comparta con la circunferencia B incluso desde el extremo que A comparte con B hasta el centro de A la distancia sera igual al radio de A de la misma forma con que , desde el extremo que la circunferencia B comparte con A hasta el centro de B dicha distancia sera identica al radio de B . Cualquier distancia desde cualquier punto de cualquier circunferencias con respecto su centro es igual al radio , de ahi la importancia de dicha longitud y de que el circulo sea una figura regular , dado que cualquier punto de su perimetro con respecto al centro tendra la misma relacion igual a radio . En la medida por tanto que cualquier punto de una circunferencia con respecto al centro de la misma es igual al radio , entonces , la distancia desde cualquier punto de corte en cualquier circunfrencia con respecto al centro debera ser igualmente igual al radio , por lo cual si queremos dibujar un triangulo que tenga como cateto contiguo igual a aquella parte del radio del circulo A que estaria dentro de la zona comun entre los dos circulos , A y B , y que se encuentraria dentro del dominio de A , entonces dicha parte de radio es igual al promedio de la diferencia de ambos radios , por lo que de igual forma si queremos calcular la parte de radio de B que estaria dentro del dominio de B en la zona comun entre A y B , dicha parte de radio seria igual al promedio de las diferencias de los dos radios , si por tanto , la parte de radio de A o B que se encuentra dentro del dominio de A o B en la zona comun entre A y B es igual al promedio de la diferencia de los radios , entonces , la parte de radio de A desde el centro de la circunferencia de A hasta donde abarca el dominio de A en la zona comun de A y B sera igual a la diferencia del radio de A menos el promedio de la diferencia de los dos radios , y como la zona donde A y B se cortan , creando un extremo de la elipse que forma la zona comun de A y B , entonces el punto de corte entre A y B o extremo de la elipse entre A y B que da origen a la zona comun entre A y B , tendra , dicho punto de corte , una distancia con respecto al centro de A igual al radio de A y una distancia con respecto de B igual a la distancia de B , de esta forma calcular la mitad de la tangente a ambos circulos que cruzaria de un extremo a otro de dicha elipse pasando por los dos extremos de dicha elipse , o dicho de otra forna , la mitad de aquella linea que cruzaria verticalmente la zona comun , seria igual , para el caso de A a tomar como hipotenusa el radio de A y como cateto contiguo el citado para A , diferencia de radio de A con respecto promedio de la diferencia de los radios , y tomando el Teorema de Pitagoras despejar la hipotenusa , o para el caso de B tomar como hipotenusa el radio de B y como cateto contiguo el citado , diferencia del radio de B menos el promedio de la diferencia de los radios , y tomando el Teorema de Pitagoras despejar hipotenusa para calcular dicha mitad de tangente a ambos circulos que indicaria punto de corte en extremo de la elipse que forma la zona comun entre A y B . De esta forma habriamos calculado el Punto de Interseccion Nuclear segun Intuicion y Probabilidad . Ahora bien , en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte se toma como criterio de cateto contiguo otros criterios , que a continuacion debere pasar a estudiar , dado que , si bien hacia mas de un año , casi dos años , que no volvia a los Puntos de Interseccion Nuclear , es evidente , que en tanto tiempo mis ideas al respecto hayan cambiado algo , despues de un bagaje como el que tenido , pero muy en particular tras la elaboracion de los ultimos ensayos . De esta forma el Punto de Interseccion Nuclear Maximo , Minimo son los que he sometido a ciertos cambios en el tratamiento de la hipotenusa , en donde la hipotenusa que les habia adjudicado no terminaba de comprenderla al volver con este estudio de Geometria (mis lectores deben

comprender que volver tras mas de un año a un tipo de estructura como el Punto de Interseccion Nuclear en un ensayo que solo puedo dedicarle dos veces por semana realmente dificil , dado que ya no dispongo de tanto tiempo como antes) finalmente si bien he cambiado por completo la hipotenusa del Punto de Interseccion Nuclear Maximo como radio , lo cual es correcto , durante los ultimos dias he comprendido que la formulacion del Punto de Interseccion Nuclear Minimo que habia expuesto en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte era el correcto ¿ porque? El problema de porque el Punto de Interseccion Nuclear Maximo y Minimo me dan resultados iguales en el capitulo tercero , bajo los dos errores de aplicacion expuestos , y porque el Punto de Interseccion Nuclear Maximo y Minimo volvian a dar resultados iguales en el capitulo cuarto , se debe a que , a pesar de que el cateto contiguo tenga igual valor no lo tiene la logica de su calculo , es decir , no es igual cateto contiguo como promedio de radios restado al radio , como promedio de la diferencia de los radios , la logica no es la misma , y no es la misma por el sencillo motivo de que , tomar el cateto contiguo como la diferencia del radio con respecto al promedio de los radios es tanto como tomar la implicacion de B en A como maxima , o de A en B como maxima dado que normalmente el promedio de los radios dara lugar a una estimacion mas similar a la de cualquiera de los dos radios , es decir , cualquier promedio de valores es mas similar a cualquier valor comprendido en el promedio que cualquier otro valor distinto al promedio , es decir , si tengo dos valores y quiero conocer que valor es el mas similar por igual a ambos valores solo existe un unico valor posible que sea por igual similar a los dos valores y ese unico posible valor mas similar a los otros dos valores es igual al promedio de los dos valores anteriores , con lo que si quiero calcular un valor similar a A y B por igual la unica forma de calcular es mediante promedio , en la medida que el promedio es igual de similar para A y para B entonces la diferencia del promedio con respecto A o B sera igual a cero , en la medida que estimo como cateto contiguo aquel resultado tendente a cero producto de la diferencia de A o B por el promedio de ambos , entonces , esto implicaria necesariamente que la parte de B comun en A es tan grande como proximo sera el perimetro de la circunferencia de B al centro de A , y por tanto , a mayor aproximacion del perimetro de B al centro de A esto implicaria que la zona comun de B dentro de A es mayor y por tanto el punto de interseccion o cateto opuesto sera mayor que de haber sido de otra forma , o dicho de otra forma , cuanto mas grande sea la zona de comun de A dentro de B entonces el perimetro de A sera cuanto mas proxima a la circunferencia de B : cuanto mas grande sea la zona zomun de A o B en B o A entonces el punto de interseccion , es decir , lugar de origen del extremo de la elipse , estara mas proxima a las zonas polares de A y B , cuanto mas grande sea la zona comun entre A y B entonces el punto de interseccion en A y B tendera a superar el circulo polar de A o B . Con lo cual la logica que he seguido para calcular el Punto de Interseccion Nuclear Maximo es logico , es decir , la formulacion que yo he hecho del Punto de Interseccion Nuclear Maximo en el capitulo cuarto de este ensayo es correcta , pero es correcta precisamente porque se esta calculando como a mayor zona zomun entre A o B entonces necesariamente el punto de interseccion nuclear es mas proxima o supera el circulo polar de cada una de las circunferencias , lo cual es correcto ¿ pero esto es igual de logico para el Punto de Interseccion Nuclear Minimo? El origen de la cadena de errores que he tenido en estos dos ultimos capitulos esta en que yo no habia comprendido bien la hipotenusa del Punto de Interseccion Nuclear Maximo , dado que de lo contrario los errores que he cometido no los habria realizado , dado que el origen de esta cadena de errores se debe a que desde un principio en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte yo habia formulado mal el Punto de Interseccion Maximo . Una vez que en el capitulo cuarto de este ensayo he conseguido formular correctamente el Punto de Interseccion Nuclear Maximo es cuando ahora comprendo que mi formulacion en el capitulo cuarto de este ensayo del Punto de Interseccion Nuclear Minimo es erroneo porque no habia comprendido la propia logica del Punto de Interseccion Nuclear Minimo ¿ porque en los capitulos tres u cuatro obtenia el mismo resultado con el Punto de Interseccion Nuclear Maximo y Minimo? Sencillamente , porque yo no habia comprendido la logica del Punto de Interseccion Nuclear Minimo a causa de que yo en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte habia formulado mal la hipotenusa del Punto de Interseccion Nuclear Maximo , debido a esta mala formulacion en el capitulo anterior pense que adoptar para el Punto de Interseccion Nuclear Maximo y Minimo la misma hipotenusa seria lo correcto no dandome cuenta de que en tal caso obtendria para ambos casos el mismo resultado ¿ cual es la logica del Punto de Interseccion Nuclear Minimo? Nada mas sencillo , si calculamos el promedio de las diferencias de los dos radios entonces estaremos calculando cual es la parte de radio que queda comprendido dentro de la zona comun , si esto es asi , entonces , ¿ cual sera el cateto opuesto? El cateto opuesto del triangulo formado por la parte de radio que queda dentro de la zona comun sera igual al cateto opuesto calculado en el Punto de Interseccion Nuclear tal como lo formule en Intuicion y Probabilidad primera parte , es decir , la incognita en este caso estaria en calcular la hipotenusa que uniria el punto de interseccion o cateto opuesto con el cateto contiguo como promedio de las diferencias , y por tanto el Punto de Interseccion Nuclear Minimo seria absolutamente igual al Punto de Interseccion Nuclear , con lo cual dejando explicita la formulacion estaria quedaria de la siguiente forma :

- **1.1) Punto de interseccion nuclear :**
  - **Cateto contiguo : diferencia del radio con respecto el promedio de la diferencia de los dos radios**
  - **Hipotenusa : radio**
  - **Cateto opuesto , punto de interseccion : despejar en Teorema de Pitagoras**
- **1.2)Punto de Interseccion Nuclear Maximo :**
  - **Cateto contiguo : diferencia del radio con respecto promedio de los radios**
  - **Hipotenusa : radio**
  - **Cateto opuesto , punto de interseccion : despejar teorema de Pitagoras**
- **1.3) Punto de Interseccion Nuclear Minimo :**
  - **Cateto contiguo : promedio de la diferencia de los dos radios**
  - **Cateto opuesto : cateto contiguo en Punto de Interseccion Nuclear**
  - **Hipotenusa : despejar teorema de Pitagoras**
- **1.4) Punto de Interseccion Nuclear Intermedio :**
  - **Cateto contiguo : promedio de los radios**
  - **Hipotenusa : radio**
  - **Hipotenusa : despejar teorema de Pitagoras**

La logica que subyace en el Punto de Interseccion Nuclear Intermedio es evidente : tomar como zona comun aquella en la cual la tangente a ambos circulos este a igual distancia de los centros respectivos de cada circulo , para lo cual el extremo de la elipse de la zona comun tendra para con cada circulo la misma distancia que el radio de cada circulo , es decir , el extremo de la elipse que dibuja la zona comun sera igual a la distancia que hay entre cualquier otro punto de la circunferencia con respecto al centro de la circunferencia , el radio . Los Puntos de Interseccion Nuclear en dfinitiva lo que intentan aclarar es solamente que : para estudiar desde el punto de vista geometrico las relaciones posibles que tienen los circulos entre si , y las zonas comunes que estos cibujan , podemos calcular la submitad de la tangente que atraviese los extremos de las elipses formadas en las zonas comunes por medio del calculo del cateto opuesto del triangulo formado por aquel criterio que se tome como cateto contiguo y la hipotenusa logica derivada al respecto , en donde , el calculo de la mitad de la tangente como cateto opuesto al depender de que se tome como cateto contiguo y de la hipotenusa logica que se derive de dicho cateto contguo dependera por tanto de la logica del cateto contiguo . Si tengo dos circulos cualesquieran sean A y B y quiero estudiar la posible elipse que forman A y B dicha elipse la puede estudiar en funcion de la relacion que tengan entre si los radios de A y B donde se corten entre si , de tal forma que si calculo cual es la

relacion entre ambos radios lo demas es pura trigonometria . El objeto de los Puntos de Interseccion Nuclear es convertir la logica de conjuntos en una logica geometrica , ahora bien , los apuntes que aqui estoy haciendo no son , mas que en esencia apuntes , es decir , con las anotaciones que he hecho en los ultimos tres capitulos mas lo expuesto en este capitulo en realidad no habria una teoria unificada al respecto sino unicamente apuntes de como podria hacerse un calculo de zonas comunes entre circulos en funcion del calculo de cateto contiguo y derivar la hipotenusa logica a dicho cateto , para posteriormente obtener la interseccion o cateto opuesto . En todo caso esto en si no es mas que un esbozo de lo que podria dar lugar a un cuerpo teorico mas importante , un cuerpo teorico del cual de momento dado que para este ensayo me encuentro mas limitado de tiempo que de costumbre no podre hacer ningun esbozo pero del cual , segun lo aqui escrito , se podrian derivar importantes avances . Para este capitulo y atendiendo a lo aqui expuesto pasare a realizar los ejercicios pendientes para el capitulo de hoy aplicando los Puntos de Interseccion Nuclear , Maximos , Minimos , Intermedios , al ejemplo de decrecimiento en United Nations News Center .

2°) Aplicaciones de las reformulaciones propuestas en ejemplo United Nations News Center

2.1)Interseccion Nuclear entre postest y pretest

2.1.1) Interseccion Nuclear de pretest en postest

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Dia 1	0,2511	0,2551	0,0449	0,17	11,2	Zona ecuatorial
Dia 2	0,223	0,2307	0,0591	0,25	16,49	Zona ecuatorial
Dia 3	0,2166	0,244	0,1123	0,46	30,45	Zona templada
Dia 4	0,2309	0,27	0,1399	0,51	34,68	Zona templada

2.1.2) Interseccion Nuclear de postest en pretest

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Dia 1	0,2551	0,2591	0,0453	0,17	11,2	Zona ecuatorial
Dia 2	0,2307	0,2384	0,0601	0,25	16,22	Zona ecuatorial
Dia 3	0,244	0,2714	0,1188	0,43	28,85	Zona templada
Dia 4	0,1918	0,2309	0,1285	0,55	37,75	Zona templada

2.1.3) Comparativa

	De pretest en postest	De postest en pretest	
Dia 1	11,2	11,2	11,2 = 11,2 angulos de interseccion similares
Dia 2	16,49	16,22	16,22 < 16,49 El angulo de interseccion de postest en pretest es menor
Dia 3	30,45	28,85	28,85 < 30,45 El angulo de interseccion de postest e pretest es menor
Dia 4	34,68	37,75	34,68 < 37,75 El angulo de interseccion de pretest en postest es menor
Conclusion : En el estudio de decrecimiento de votos contra el Tribunal Penal Internacional realizado por la United Nations News Center , en el ejemplo expuesto en Punto de Interseccion Nuclear , en los dias segundo y tercero el angulo de interseccion del postest sobre pretest es menor , solo resultando mayor en el cuarto dia y siendo similar el primer dia . Es decir : a mayor probabilidad empirica del postest sobre el pretest entonces normalmente menor angulo de interseccion del postest sobre el pretest .			

2.2)Interseccion Nuclear Maxima entre postest y pretest

2.2.1) De pretest en postest

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Dia 1	0,002	0,2551	0,255	0,99	99,5	Zonas polares
Dia 2	0,0038	0,2307	0,2306	0,99	98,95	Zonas polares
Dia 3	0,0137	0,244	0,2436	0,99	96,42	Zonas polares
Dia 4	0,0195	0,27	0,26	0,99	95,39	Zonas polares

2.2.2) De postest en pretest

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Dia 1	0,002	0,2591	0,259	0,99	99,5	Zonas polares
Dia 2	0,0038	0,2384	0,2383	0,99	98,98	Zonas polares
Dia 3	0,0137	0,2714	0,271	0,99	96,78	Zonas polares
Dia 4	0,0195	0,2309	0,23	0,99	94,61	Zonas polares

2.2.3) Comparativa

	De Pretest en postest	De postest en pretest	
Dia 1	99,5	99,5	99,5 = 99,5 Ambos angulos de interseccion son similares
Dia 2	98,95	98,98	98,95 < 98,98 El angulo de interseccion de pretest en postest es menor
Dia 3	96,42	96,78	96,42 < 96,78 El angulo de interseccion de pretest en postest es menor
Dia 4	95,39	94,61	94,61 < 95,39 El angulo de interseccion de postest en pretest es menor
Conclusion : En el estudio de decrecimiento de votos contra el Tribunal Penal Internacional realizado por la United Nations News Center , en el ejemplo expuesto con Punto de Interseccion Nuclear Maximo, en los dias segundo y tercero el angulo de interseccion del pretest sobre postest es menor , solo resultando mayor en el cuarto dia y siendo similar el primer dia . Es decir : a menor probabilidad empirica del pretest sobre el postest entonces normalmente menor angulo de interseccion del pretest sobre el postest			

2.3)Interseccion Nuclear Minima entre postest y pretest

2.3.1) De pretest en postest

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto = cateto opuesto en Punto de Interseccion Nuclear	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Dia 1	0,002	0,04494	0,0449	0,99	97,16	Zonas polares
Dia 2	0,0038	0,0592	0,0591	0,99	95,91	Zonas polares
Dia 3	0,0137	0,1131	0,1123	0,99	92,27	Zonas polares
Dia 4	0,0195	0,1412	0,1399	0,99	91,18	Zonas polares

2.3.2) De postest en pretest

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Dia 1	0,002	0,04534	0,0453	0,99	97,19	Zonas polares
Dia 2	0,0038	0,0602	0,0601	0,99	95,98	Zonas polares
Dia 3	0,0137	0,1195	0,1188	0,99	92,69	Zonas polares
Dia 4	0,0195	0,1299	0,1285	0,98	90,41	Zonas polares

2.3.3) Comparativa

	De pretest en postest	De postest en pretest	
Dia 1	97,16	97,19	97,16 < 97,19 El angulo de interseccion de pretest en postest es menor
Dia 2	95,91	95,98	95,91 < 95,98 El angulo de interseccion de pretest en postest es menor
Dia 3	92,27	92,69	92,27 z 92,69 El angulo de interseccion de pretest en postest es menor
Dia 4	91,18	90,41	90,41 < 91,18 El angulo de interseccion de pretest en postest es menor
Conclusion : El angulo de interseccion de pretest en postest , alli donde el pretest tiene menor probabilidad empirica , siendo siendo menor que el del postest en pretest , tal cual sucedio en el calculo del Punto de Interseccion Nuclear Maximo , con lo que a pesar de los cambios efectuados el Punto de Interseccion Nuclear Maximo y Minimo siguen teniendo un comportamiento inverso al desarrollado por el Punto de Interseccion Nuclear .			

2.4)Interseccion Nuclear Intermedia entre pretest y postest

Cateto contiguo : promedio de las dos probabilidades empiricas con que hacer la interseccion

2.4.1) De pretest en postest

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Dia 1	0,2571	0,2551	0,032	0,12	8	Zona tropical
Dia 2	0,2345	0,2307	0,042	0,18	11,66	Zona tropical
Dia 3	0,2577	0,244	0,0829	0,33	22,07	Zona tropical
Dia 4	0,2504	0,27	0,1	0,37	24,4	Zona tropical

2.4.2) De postest en pretest

Punto de interseccion Nuclear	Cateto Contiguo	Hipotenusa	Cateto Opuesto	Seno	Angulo de interseccion	Zona de Corte en geogrtafia del Punto
Dia 1	0,2571	0,2591	0,0321	0,124	7,91	Zona tropical
Dia 2	0,2345	0,2384	0,0429	0,18	11,53	Zona tropical
Dia 3	0,2577	0,2714	0,0851	0,31	20,31	Zona tropical
Dia 4	0,2504	0,2309	0,096	0,41	27,56	Zona templada

2.4.3) Comparativa

	De pretest en postest	De postest en pretest	
Dia 1	8	7,91	7,91 < 8 El angulo de interseccion de postest en pretest es menor
Dia 2	11,66	11,53	11,53 < 11,66 El angulo de interseccion de postest en pretest es menor
Dia 3	22,07	20,31	20,31 < 22,07 El angulo de interseccion de postest en pretest es menor
Dia 4	24,4	27,56	24,4 < 27,56 El angulo de interseccion de postest en pretest es menor
Conclusion : En Punto de Interseccion Nuclear Intermedio , en el ejemplo de descenso de votos contra el Tribunal Penal Internacional en United Nations News Center , se verifica un comportamiento similar al estudiado en el Punto de Interseccion Nuclear en donde aquel con mayor probabilidad empirica obtiene menor angulo de interseccion nuclear , y por tanto presenta un comportamiento inverso al verificado en el Punto de Interseccion Nuclear Maximo y Minimo .			

3°) Conclusion

- 3.1) En relacion al Punto de Interseccion Nuclear Minimo :
  - 3.1.1) El Punto de Interseccion Nuclear Minimo , con cateto opuesto igual al obtenido en Punto de Interseccion nuclear , y cateto contiguo igual a promedio de la diferencia de los radios , da como resultado un angulo de interseccion que se encuentra en torno siempre al circulo polar dado que : en la medida que se respeta el cateto opuesto del Punto de Interseccion Nuclear y sin embargo el cateto contiguo es menor al cateto contiguo del Punto de Interseccion Nuclear logicamente sempre la hipotenusa calculada en Punto de Interseccion Nuclear Minimo tomando como cateto opuesto el calculado en Punto de Interseccion Nuclear siendo un cateto opuesto con un valor muy superior al valor relativo al cateto contiguo , como promedio de diferencias , evidentemente al hacer el calculo de la hipotenusa resultara que el valor de la hipotenusa es mas proximo al valor del cateto opuesto que al valor del cateto contiguo , y como la hipotenusa obtiene valor similar al valor del cateto opuesto por tanto el seno tendera a la unidad y consiguientemente el angulo de interseccion estara en torno al circulo polar .
  - 3.1.2) El Punto de Interseccion Nuclear Minimo sigue teniendo , en la expresion adoptada en este capitulo , un comportamiento altamente similar al Punto de Interseccion Nuclear Maximo en dos aspectos fundamentales : tanto el Punto de Interseccion Nuclear Maximo como el Punto de Interseccion Nuclear Minimo tienden a angulos de interseccion dentro del circulo polar , e igualmente tanto el Punto de Interseccion Polar Maximo como el Punto de Interseccion Nuclear Minimo tienden a observar un menor angulo de interseccion para aquellos sujetos u opciones con mayor probabilidad empirica , y tienden a observar un mayor angulo de interseccion para

aquellos sujetos u opciones con menor probabilidad empirica . Este comportamiento similar observando en Punto de Interseccion Nuclear Maximo y Minimo es identico , a pesar de los cambios y transformaciones a las que el Punto de Interseccion Nuclear Minimo ha experimentando en este capitulo , al observado en el capitulo anterior , y al observado en el capitulo tercero a pesar de los cambios experimentados en los Puntos de Interseccion .

- 1.3.3) A mayor similitud entre dos valores entonces la transformacion a seno del cociente de la division de los dos valores tiende a encontrarse su angulo en la region polar .

- 3.2) En relacion a la naturaleza al Punto de Interseccion en general :

  - 3.2.1) Conceptos :

    - 3.2.1.1) Concepto de Punto de Interseccion : punto de corte entre las circunferencias de dos circulos dando lugar al extremo de la elipse que forma el area comun entre las dos circunferencias .

    - 3.2.1.2) Concepto de angulo de interseccion : angulo que forma desde el centro de una circunferencia cualquier hipotenusa que una cualquier punto de corte con el centro de las circunferencia tomando como cateto contiguo aquella parte de la linea que una los centros de ambos circulos , cualesquiera , que corresponda al radio perteneciente al dominio del circulo a estudiar , siendo el dominio del circulo a estudiar igual a la mitad de la parte comun de ambos circulos perteneciente al circulo a estudiar mas el resto del circulo no afectada por dicha interseccion ,

    - 3.2.1.3) Tangente a ambos circulos : la tangente a los circulos en interseccion es aquella linea que uniria los dos extremos de la elipse que forma la zona comun de los dos circulos en interseccion .

  - 3.2.2) Utilidad : habiendo dos circulos en interseccion permite el Punto de Interseccion Nuclear , el Punto de Interseccion Nuclear Maximo , el Punto de Interseccion Nuclear Minimo y el Punto de Interseccion Nuclear Intermedio , permitiran estudiar la tangente a ambos circulos , el angulo de interseccion y los puntos de corte , para lo cual es necesario identificar una serie de valores como son :

    - 3.2.2.1) Cateto contiguo : si unimos el centro de dos circulos por una linea y esta la dividimos entre dos cada mitad corresponderia al cateto contiguo desde el Punto de Interseccion Nuclear Intermedio , si estudiamos la diferencia de los dos radios y lo promediamos para despues restarlo a cualquiera de los dos radios obtendriamos el cateto contiguo de cualquiera de los dos radios desde la optica del Punto de Interseccion Nuclear , si el promedio de la suma de los radios lo restamos a cualquiera de los dos radios obtendriamos el Punto de Interseccion Nuclear Maximo , y si hicieramos solo el calculo del promedio de la diferencia de los radios calcularíamos el cateto contiguo del Punto de Interseccion Nuclear Minimo . El cateto contiguo determinara que aspecto de la comunalidad queremos estudiar :

      - 3.2.2.1.1)Cateto contiguo de Punto de Interseccion Nuclear Minimo : estudia el triangulo formado dentro del area comun a los dos circulos , tomando como cateto contiguo aquella parte del radio inscrita en la mitad que le corresponde del area comun , y tomando como hipotenusa la longitud que hay desde el extremo de la elipse a dicho cateto contiguo , dicha longitud es igual al cateto contiguo de Punto de Interseccion Nuclear .

      - 3.2.2.1.2) Cateto contiguo en Punto de Interseccion Nuclear Maximo : estudia el maximo triangulo que podria formarse en cada uno de los circulos siendo el cateto contiguo en cada circulo igual al cateto contiguo del otro circulo , es decir , estudia el triangulo mas grande que pudiera formarse en cada circulo siempre y cuando al cateto contiguo de cada circulo fuera identico al del otro circulo , tomando por tanto como hipotenusa para cada caso la hipotenusa de cada circulo , por lo que dicho triangulo mas grande en cada circulo siempre y cuando el cateto contiguo sea identico para ambos

triangulos , sera un triangulo que en cada circulo variaria segun la proporcion del radio de cada circulo , dado que el cateto contiguo en cada circulo sera identico variando en cada caso solo el radio de cada circulo que correspondera a la hipotenusa .

- 3.2.2.1.3) Cateto contiguo en Punto de Interseccion Nuclear : el cateto contiguo es igual a aquella parte de la linea que une dos circulos con area comun , para lo cual se le descontara aquella parte del radio del circulo a estudiar que estuviere dentro de la mitad del area comun correspondiente al otro circulo , y para este estudio igualmente la hipotenusa correspondera al radio del circulo a estudiar .

- 3.2.2.1.4) Cateto contiguo en Punto de Interseccion Nuclear Intermedio : el cateto contiguo es igual al promedio de los radios de los circulos con area comun , y por tanto la hipotenusa seguira siendo igual a radio del circulo a estudiar .

En mi opinion detras de los Puntos de Interseccion Nuclear , Puntos de Interseccion Nuclear Maximos y Puntos de Interseccion Nuclear Minimos , y Puntos de Interseccion Nuclear Intermedios se podria elaborar toda una teoria geometria compleja sobre el estudio de tangentes a circulos con area comun , angulos de interseccion , y puntos de corte en circunferencia , tal como se puede desprender de las coclusiones que acabo de emitir , en funcion de los resultados obtenidos en estas tablas y tras las formulaciones adoptadas en este capitulo , unas formulaciones en mi opinion correctas , y que si en los anteriores capitulos he tenido una cadena de errores se debe sobre todo a que desde un principio ya en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte habia cometido errores de formulacion en la Hipotenusa de los Puntos de Interseccion Nucleares Maximos y Minimos , que en este capitulo quinto correspondiente a Geometria he subsanado definitivamente . En mi opinion , y visto lo visto , en los Puntos de Interseccion habria toda una teoria matematico-geometrica de fondo que podria resultar de valor fundamental para los estudios matematicos en cuerpos geometricos circulares o esfericos , ahora bien , dado que las mejoras introducidas en este capitulo las creo tan importantes , como los avances que pueda hacer en el computo general de la Probabilidad Imposible , he de ir hacia nuevos temas no de menor importancia y de los que pueden desvelarse conocimientos ulteriores de igual relevancia , en el proximo capitulo abordare la cuestion de la Paradoja Espacio-Varianza , la cual tras los avences que he hecho en Filosofia Gramatical es evidente que decir que : no existe relacion proporcional estre espacio en la Nube de Puntos en relacion al Punto Medio Total y varianza , mientras que si la existe con respecto a media aritmetica o probabilidad teorica , es tanto como decir que , existe relacion proporcional entre espacio en la Nube de Puntos en relacion a la probabilidad de error y varianza . En el proximo capitulo volvere a tratar cuestiones relativas a la Paradoja Espacio-Varianza , tal como deje anotado en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte , no sin antes hacer un breve comentario sobre la varianza en Segundo Metodo .

4°) La varianza en el Segundo Metodo

Una de las principales ventajas del Segundo Metodo , a pesar de que en su momento quizas no lo hiciera resaltar , dado que es algo que he ido encontrando a medida que he ido avanzando en los ejercicios practicos con probabilidades empiricas , es que el Segundo Metodo en si mismo es un sistema de distribucion de varianza entre los diversos sujetos u opciones de la muestra , y que realmente estudiar crecimiento o decrecimiento sobre probabilidades empiricas es estudiar crecimiento o decrecimiento sobre la distribucion de la varianza sobre los sujetos u opciones . Un mismo sujeto u opcion que en una muestra . en estudio de crecimiento , tenga una alta puntuacion y por tanto alta probabilidad empirica , sin embargo en una segunda medicion en la cual siga teniendo la misma puntuacion pero los demas sujetos u opciones hayan aumentado en puntuacion dara como resultado que dicho sujeto con mayor puntuacion pero sin a penas variaciones , en la segunda medicion obtendra probabilidad empirica inferior a la obtenida en la primera medicion , o por ejemplo , que si ese mismo sujeto sin a penas variar en absoluto se encuentra en una muestra en donde los demas sujetos u opciones sin embargo descendieran en puntuacion la probabilidad empirica de dicho sujeto , con puntuacion mas alta , sin haber variado en absoluto de una a otra medicion , automaticamente se encontrara con mayor probabilidad empirica y por tanto la probabilidad empirica , en si mismo , no solo mide los cambios del sujeto u opcion sino que estima los cambios experimentados o no por el sujeto u opcion en proporcion a los experimentados o no por los restantes sujetos u opciones . Esta observacion del Segundo Metodo es necesaria realizarla dado que en los estudios correspondientes al ejemplo de United Nations News Center sobre decrecimiento del voto contra el Tribunal Penal Internacional , se puede observar como , en lineas generales durante los cuatro dias siguientes a la campana de la United Nations News Center para mejorar la simpatia

internacional por el Tribunal Penal Internacional realmente que , en todos los casos estudiados , se observa un descenso de la intencion de voto contra el Tribunal Penal Internacional , pero sin embargo , siendo en todos los casos los votos emitidos inferiores en cantidad a cualquier dia de los estudiados con anterioridad a dicha campaña de sensibilizacion a favor del Tribunal Penal Internacional , se observa como habiendo menor cantidad de votos en cualquiera de los cuatro dias posteriores a la campaña de sensibilizacion , sin embargo , los tres primeros dias posteriores a la campaña de sensibilizacion en donde se ha observado un descenso notable de los votos contra el Tribunal Penal Internacional , observan una probabilidad empirica superior a la de los tres primeros dias previos a la campaña de sesibilizacion a favort de dicho tribunal ¿ a que se debe esto? Esto se debe a que , mientras los tres primeros dias del pretest tienen mayor cantidad de votos contra el Tribunal Penal Internacional que los tres primeros dias del postest , sin embargo , la relacion de proporcion de estos tres dias entre si y con respecto del cuarto hace que sea el cuarto dia en el cual se acuse un mayor decrecimiento de votos contra dicho tribunal , y como es el cuarto dia el que obtiene la mayor reduccion , desde el pretest al postest , esto hace que los demas dias , a pesar de que en postest hayan logrado reducir los votos contra dicho tribunal tengan sin embargo una probabilidad empirica superior ¿ porque? Porque el Segundo Metodo en realidad es un sistema de distribucion de varianza , el Segundo Metodo lo que hace es distribuir la probabilidad empirica entre los sujetos u opciones segun los cambios experimentados o no por cada sujeto u opcion y segun los cambios experimentados o no por los demas sujetos . Solamente por esta facultad que tiene la propia dinamica del Segundo Metodo , la probabilidad empirica es un instrumento de vital importancia para los estudios matematicos , dado que no solo da estimaciones de cantidad , es mas , ni siquiera da estimaciones de cantidad , sino que aporta estimaciones de proporcionalidad relativa de cada sujeto u opcion con relacion a la muestra en que se integra dicho sujeto u opcion , es decir , en realidad la probabilidad empirica es un estimacion de proporcionalidad relativa del sujeto u opcion con respecto su propia muestra : de ahi se deriva la enorme revolucion matematica que puede suponer la propia probabilidad empirica . Pero no solo el Segundo Metodo como tal , dado que en el Impacto del Defecto o en Organizacion Jerarquica a la larga daran a las matematicas instrumentos matematicos con lo que desarrollar la investigacion cientifica , en todos los niveles , tanto a nivel descriptivo como a nivel aplicado a Inteligencia Artificial . En el proximo capitulo seguire trabajando en la Paradoja Espacio-Varianza

Hoy quiero dar mi pesame a la familia de Yasir Arafat , ejemplo de combinacion de dialogo y lucha armada

CAPITULO 6

1°) Paradoja espacio-varianza

La probabilidad empirica , tal como habia descubierto en Intuicion y Probabilidad al avanzar en los desarrollos posteriores al Segundo Metodo , es un estadistico de tendencia central teorico por cuanto indica la tendencia central teorica de la muestra , y al mismo tiempo esta tendencia central teorica de la muestra era igual a la probabilidad teorica de ocurrencia de cualquier suceso en condiciones de igualdad de oportunidades . De esto se derivaba la logica de la Puntuacion Logaritmica como logaritmo del resultado obtenido del cociente de probabilidad empirica entre probabilidad teorica o media aritmetica de forma que , a mayor aproximacion a cero entonces mayor similitud entre el comportamiento empirico individual de sujeto u opcion con respecto al teoricamente critico en igualdad de oportunidades , y por lo tanto mayor ajuste entre comportamiento empirico al teorico . La logica que fundamenta por tanto a la Puntuacion Logaritmica se encuentra intimamente ligada a lo que representa la propia media aritmetica de las probabilidades empiricas , es decir , la probabilidad teorica , dentro de Intuicion y Probabilidad Segunda Parte , ahora bien , en la medida que la probabilidad teorica o media aritmetica era un valor que indicaba la tendencia central teorica de la muestra en esa misma medida no era un indicador valido de la tendencia empirica de esa misma muestra , es decir , supongamos que tenemos dos muestras , que son la muestra A y la muestra B , supongamos que la muestra A tiene N sujetos u opciones , y supongamos que la muestra B tiene sin embargo N + 1 sujetos u opciones , y supongamos que hacemos una comparacion de las medias aritmeticas de las probabilidades empiricas ¿ que resultados obtendremos? Nada mas sencillo : la probabilidad teorica o media aritmetica de la muestra A sera superior a la probabilidad teorica o media aritmetica de B , dado que el cociente de invertir N , es decir , la unidad entre N , dara lugar a un resultado superior al cociente de invertir N+1 , es decir la unidad entre N + 1 , por lo que

$$((1:N)>(1:(N+1)) \longrightarrow \bar{X}a > \bar{X}b$$

Ahora bien , el hecho de que la media de las probabilidades empiricas de A sea superior a la media de las probabilidades empiricas de B sea superior no indica , bajo ningun supuesto , que la media aritmetica de las puntuaciones directas de la muestra A sea superior a la media aritmetica de las puntuaciones directas de la muestra B , dado que lo unico que indicaria que la media aritmetica de las probabilidades empiricas de A sea superior a la media aritmetica de las probabilidades empiricas de B es que la probabilidad de ocurrencia de cualquier suceso en A en igualdad de condiciones tiene una probabilidad teoricamente mayo a la ocurrencia de cualquier suceso en B en las mismas condiciones de igualdad , y por tanto bajo ningun caso el hecho de que una muestra tenga mayor probabilidad teorica o media aritmetica podria interpretarse como que la media aritmetica de las puntuaciones directas de dicha muestra sea superior a las de cualquier otra muestra . La media aritmetica de las probabilidades empiricas o probabilidad teorica unicamente se trataria como una funcion inversa de N , en donde a mayor N entonces mayor aproximacion a cero en la media aritmetica de las probabilidades empiricas o probabilidad teorica , o en donde a menor N entonces menor aproximacion a cero en la media aritmetica de las probabilidades empiricas o probabilidad teorica . El hecho de la media aritmetica o probabilidad teorica sea por tanto una funcion inversa de N indicaria que tener mayor o menor probabilidad teorica o media aritmetica unicamente depende de que la N sea menor o mayor , pero no depende en ningun aspecto de la propia tendencia empirica de la muestra , lo cual significa que una muestra empiricamente podria tener una tendencia central mucho mas elevada o mas baja que cualquier otra muestra y mientras que el tamaño de la muestra , N , sea menor o mayor que cualquier otra muestra , seguira teniendo una media aritmetica mayor o menor con independencia de su tendencia empirica central . Siendo esta la logica subyacente a como en Intuicion y Probabilidad descarte la utilizacion practica de la media aritmetica o probabilidad teorica para el estudio de la tendencia central empirica de una muestr cualquiera , a esta logica habria añadirle los descubrimientos recientes que he formulado en Filosofia Gramatical Segunda Parte , y es que si la media aritmetica o probabilidad teorica es igual a una funcion inversa de N de forma que habra mayor probabilidad teorica o media aritmetica en funcion de que la N sea menor , o habra menor probabilidad teorica o media aritmetica cuando la N sea mayor , se debe a que en esencia la funcion inversa de N es una probabilidad de error . Si dentro de la Teoria de Sesgos Aleatorios habia expuesto la Tesis de Validacion de Gauss para muestra infinitas , como que a mayor tendencia en aproximacion a cero de la media aritmetica o probabilidad teorica entonces mayor validacion de la tesis de Gausss de comportamiento normal de la muestra , es decir , que lo normal es la tendencia a la media aritmetica por parte de la mayoria de la muestra , dado que a mayor cantidad muestral entonces mayor representatividad muestral , y por consecuencia , la Tesis de Invalidacion de Gauss para muestras finitas apuntaba hacia que , a mayor tendencia a la unidad de la media aritmetica entonces se invalidaba la tesis de Gauss de mayor

tendencia de la muestra a ordenarse entorno a la media aritmetica dado que a menor muestras menor probabilidad de validar dicha tesis , dado que la muestra en tal caso no era representativa de la propia muestra , en ambos casos , lo que se ponia de manifiesto es que , el valor de verdad que contuvieran nuestros datos obtenidos en la muestra dependia directamente proporcional de la cantidad de la muestra y que la fiabilidad de los datos era una funcion inversa de la cantidad de la muestra , dado que la fiabilidad es una funcion inversa a la media aritmetica , es decir : si a mayor probabilidad teorica o media aritmetica menor probabilidad de cometer error por falta de representacion muestral , y si a mayor probabilidad teorica o media aritmetica mayor probabilidad de cometer error por falta de representacion muestral entonces , esto lo que significa , es que la probabilidad teorica o media aritmetica es una ecuacion que mide la probabilidad de error segun representacion muestral , en donde , a mayor probabilidad teorica o media aritmetica entonces mayor probabilidad de error por ausencia de representacion muestral y a menor probabilidad teorica o media aritmetica entonces menor probabilidad de error por ausencia de representacion muestral , y en la misma medida , si la probabilidad teorica o media aritmetica se erigen como indicadores de probabilidad de error por tanto la fiabilidad segun representatividad de la propia muestra debe resultar inversa a la media aritmetica o probabilidad teorica por cuanto en tal caso mayor fiabilidad , de la representacion muestral , a menor probabilidad teorica o media aritmetica y consiguientemente menor fiabilidad a mayor probabilidad teorica o media aritmetica de lo cual se deriva por tanto la Teoria de Sesgos Aleatorios :

- Derivacion de la Teoria de Sesgos Aleatorios de la Probabilidad teorica o media aritmetica o probabilidad de error : en la naturaleza todo se ordena mediante sesgos distribuidos aleatoriamente en donde lo realmente aleatorio son los sesgos , porque la media aritmetica no es indicativo de comportamiento aleatorio sino de error muestral .

Si bien la Teoria de Sesgos Aleatorios es una teoria compleja , por cuanto parte de una concepcion totalmente distinta de la nocion de aleatoriedad , lo cierto es que un comportamiento verdaderamente aleatorio es aquel que no se rige por media aritmetica o probabilidad teorica dado que estos son indicadores con que nosotros percibimos la realidad , y la realidad que nosotros percibimos o la realidad bajo el prisma de nuestra percepcion no necesariamente se debe corresponder al verdadero comportamiento de la propia realidad fisica , de hecho en nuestra logica de estudio de la realidad tendemos a separar los fenomenos , estudiamos parcelas de realidad , es decir en cierta forma tendemos a la cosificacion del fenomeno : si estudiaramos la distribucion de materia en el espacio no habria nada quizas mas aleatorio , existen billones de años luz cuadrados en el espacio que no tienen una densidad de materia ni la millonesima parte de la que puedan tener otras regiones , existen zonas del universo en donde se producen la presencia de enormes cantidades de cierto elemento quimico y otras en donde esta completamente ausente , existe espacios del universo saturados de agujeros negros y estrellas masivas y otras en donde solo hay materia oscura y nada mas ¿ realmente podemos decir que la distribucion de la materia en el espacio sigue un orden normal o una media aritmetica? No , es aleatorio ¿ porque nuestro sistema solar esta en donde esta y no en otro sitio? Por un esquema totalmente aleatorio , es decir un monton de materia por motivos totalmente aleatorios se concentro en un punto , mientras existen una inmensa cantidad de puntos alternativos en el resto del espacio en donde solo hay vacio ... en mi opinion no nay nada mas anormal como la distribucion de la materia : en mi opinion la materia no se distribuye siguiendo patrones normales sino que la materia se distribuye aleatoriamente , es decir en mi opinion lo verdaderamente aleatorio es aquello que no es normal . Sin querer tender a otras explicaciones que no sean las estrictamente pertinentes , y demostrando la Teoria de Sesgos Aleatorios que el verdadero origen de la Probabilidad Imposible sigue siendo la matematica paranormal , solo que ahora la he remodelado en Teoria de Sesgos Aleatorios como como portamiento aleatorio aquello que no es normal es decir no es regido por media aritmetica , y centrandome en la Paradoja Espacio-Varianza , lo cierto es que tanto las explicaciones aducidas en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte sobre porque la probabilidad teorica o media aritmetica no la podemos considerar como un estadistico de tendencia central empirica dado que seria en todo caso un estadistico de tendencia teorica , y dado que despues de las aportaciones que he ido aportando en Teoria de Sesgos Aleatorios , en donde la probabilidad teorica o media aritmetica sencillamente es una probabilida de error , de representatividad muestral , evidentemente pretende cualquier estudio de tendencia central empirica de una muestra cualquiera de probabilidades empiricas deberia hacerse fuera de la probabilidad teorica , o media aritmetica o probabilidad de error dado que en esencia , la media aritmetica como probabilidad teorica es una probabilidad de error y por tanto sin valor central empirico alguno . Debido a este problema fundamental que plantea la Probabilidad Imposible en Intuicion y Probabilidad me dedique a trabajar con el Punto Medio Total , en sus dos variantes como Punto Medio Total geometrico y aritmetico , el Punto Medio Total geometrico es igual al promedio entre

la puntuacion mas alta y la mas baja de la primera submitad , y el promedio de la puntuacion mas alta y mas baja de la segunda submitad , y el promedio de los promedios , y el Punto Medio Total Aritmetico era una estructura piramidal de promedios de pares de sujetos u opciones , los cuales sin embargo dieron como resultado la Paradoja Espacio-Varianza : si adoptamos como valores de tendencia central empirica los Puntos Medios Totales , entonces lo logico consecuentemente es adoptar a los Puntos Medios Totales para el estudio de las diferencias que las probabilidades empiricas tienen con respecto de dichos Puntos Medios Totales tomados como estadisticos de tendencia central empirica , puesto que si se toman como tales entonces , el sesgo de comportamiento empirico de un sujeto u opcion con respecto la tendencia central empirica muestral seria igual al diferencial posible entre la propia probabilidad empirica con respecto el Punto Medio Total . Si bien este sesgo empirico seria lo logico , sin embargo este diferencial posible dio como resultado la Paradoja Espacio-Varianza , dado que , partiendo del hecho de que en regla general el Segundo Metodo es un sistema de distribucion de varianza de forma que la probabilidad empirica da igual al valor proporcional relativo de la muestra que tiene cada sujeto u opcion en tal caso en la comparacion de dos muestras , cualesquiera , la muestra A y la muestra B resultando que la muestra primera A tiene mayor varianza que la muestra B , enntonces necesariamente la muestra A tendra dentro de si la mayor probabilidad empirica y la menor probabilidad empirica en comparacion con la muestra B por cuanto que , a mayor varianza entonces las diferencias entre los sujetos u opciones de dicha muestra tienden a agudizarse por lo que , a mayor varianza en una muestra las probabilidades empiricas tenderan a distanciarse significativamente de la media aritmetica o probabilidad teorica o probabilidad de error mientras que a la inversa , por el contrario , a menor varianza en una muestra las probabilidades empiricas tenderan a equipararse con la media aritmetica o probabilidad teorica o probabilidad de error lo cual es tanto como decir : en una muestra con mayor varianza los sujetos u opciones manifiestan mayor puntuacion diferencial o sesgo conforme probabilidad teorica , y en una muestra con menor varianza los sujetos u opciones manifiestan mayor similitud conforme probabilidad teorica o manifiestan mayor Puntuacion Logaritmica proxima a cero . En la medida que esto es cierto entonces se verificara necesariamente que , aquella muestra con varianza la maxima probabilidad empirica y la minima probabilidad empirica tenderan a tener valores mucho mas tendentes a los extremos que aquella otra muestra de menor varianza , la muestra de mayor varianza tendra una probabilidad empirica maxima mayor a la maxima probabilidad empirica de la muestra de menor varianza , y al mismo tiempo la muestra de mayor varianza tendra una probabilidad empirica minima menor a la minima probabilidad empirica de la muestra de menor varianza , porque el aumento de la varianza tendera a aumentar las distancias de las probabilidades empiricas conforme media aritmetica o probabilidad teorica o probabilidad de error , y por tanto la disminucion de la varianza tendera a reducir las distancias de las probabilidades empiricas conforme media aritmetica o probabilidad teorica o probabilidad de error por lo cual , si quisieramos calcular la circunferencia de la Nube de Puntos si bien lo podriamos hacer mediante unir cada punto del perimetro de la Nube de Puntos , una forma quizas mucho mas sencilla de medir dicho perimetro es mediante calcular el area de dicha Nube de Puntos tomando como referencia de la circunferencia en que se circuncribiria dicha Nube de Puntos aquella diferencia entre la maxima de la muestra o la minima de la muestra , calculando asi el area maxima o el area minima en que se ubicaria dicha muestra . En la medida que si tomamos como logico que el Punto Medio Total sea adoptado como una tendencia empirica muestral , entonces , una forma de calcular el area maxima de dicha Nube de Puntos podria resultar de tomar como radio la diferencia entre la maxima probabilidad empirica y dicho Punto Medio Total , aritmetico o geometrico , y la forma de calcular el area Minima de dicha Nube de Puntos podria resultar de tomar como radio la diferencia entre la minima probabilidad empirica y dicho Punto Medio Total . Ahora bien , si hacemos dicho calculo el resultado es en si paradojico dado que si teoricamente a mayor varianza entonces mayor area , en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte resulto todo lo contrario , que tomando como referencia de tendencia central empirica de la Nube de Puntos al Punto Medio Total , y como radio maximo la diferencia de este con respecto la probabilida empirica maxima , y tomando de referencia de tendencia central empirica a dicho Punto Medio Total para calcular el area minima de Nube de Puntos la diferencia entre dicho Punto Medio Total y la probabilidad empirica minima , el resultado fue de que no necesariamente se confirmaba que a mayor varianza mayor area como en principio habia pensado . En cambio cuando el calculo del area maxima y el area minima lo hice tomando como referencia la tendencia central teorica muestral , resulta que el area resultante de tomar la puntuacion diferencial del sujeto u opcion con maxima probabilidad empirica como radio maximo para calcular el area maxima , y correspondientemente para el area minima tomando como radio la puntuacion diferencial del sujeto u opcion con menor probabilidad empirica , si se demostro claramente que aquel sujeto u opcion con mayor varianza si tenia mayor area de Nube de Puntos . El objeto del capitulo presente es vario , en primer lugar confirmar los resultados en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte en relacion al comportamiento observado en el Punto Medio Total en particular si realmente se puede o no considerar o no reflejo de tendencia central , cotejando Puntos Medios Totales con promedios de

puntuaciones directas , y posteriormente en la Paradoja Espacio-Varianza , en este capitulo intentare aplicar ambos objetos tanto sobre el ejemplo de crecimiento en Yolanda como prototipo de robot diseñado por NASA y RKA , y Silvia como prototipo de robot diseñado por ESA-NASDA-ISRO , y ademas sobre los ejemplos de decrecimiento en United Nations News Center .

1.1)Cotejo de Puntos Medios Totales y medias aritmeticas de puntuaciones directas

1.1.1)En Yolanda y Silvia

1.1.1.1)Yolanda

1.1.1.1.1) Medias aritmeticas

YOLANDA	Ponderacion	Frecuencia	**Organizacion Jerarquica de sujeto u opcion** **ponderacion por frecuencia relativa y resultado dividido entre frecuencia maxima por diez**
Conductas etico morales	10	15	**0,1744**
Conductas aprendidas	8	16	**0,1488**
Conductas de resolucion problemas cientificos	6	7	**0,0488**
Conductas de autonomia	4	23	**0,1069**
Conductas automaticas	2	25	**0,0581**
		86	**0,537**
Media aritmetica de las puntuaciones directas		**86 : 5 = 17,2**	
Media aritmetica de las Organizaciones Jerarquicas		**0,537 : 5 = 0,1074**	

1.1.1.1.2) Puntos Medios Totales

Punto Medio Total aritmetico	**0,1744**	0,2488	0,1738	0,131	0,1076	**0,1076**
	0,1488	0,0988	0,0883	0,0842		
	0,0488	0,0778	0,0801			
	0,1069	0,0825				
	0,0581					
Geometrico	Limite izquierdo		0,0488 + 0,1744 = 0,1116			**0,0947**
	Limite derecho		0,0488 + 0,1069 = 0,0778			

1.1.1.2) Silvia

1.1.1.2.1) Medias aritmeticas

SILVIA	Ponderacion	Frecuencia	**Organizacion Jerarquica de sujeto u opcion** **Ponderacion por frecuencia relativa y resultado dividido entre frecuencia maxima por diez**
Conductas etico morales	10	9	**0,1011**
Conductas aprendidas	8	14	**0,1258**
Conductas de resolucion problemas cientificos	6	10	**0,0674**
Conductas de autonomia	4	26	**0,1168**
Conductas automaticas	2	30	**0,0674**
		89	**0,4785**
Media aritmetica de las puntuaciones directas		**89 : 5 = 17,8**	
Media aritmetica de las Organizaciones Jerarquicas		**0,4785 : 5 = 0,0957**	

1.1.1.2.2) Puntos Medios Totales

Punto Medio Total aritmetico	**0,1011**	0,1134	0,105	0,0996	0,0964	**0,0964**
	0,1258	0,0966	0,0943	0,0932		
	0,0674	0,0921	0,0921			
	0,1168	0,0921				
	0,0674					
Geometrico	Limite izquierdo		0,0674 + 0,1011 : 2 = 0,0842			**0,0881**
	Limite derecho		0,0674 + 0,1168 : 2 =0,0921			

1.1.1.3) Conclusion :

1.1.1.3.1) Medias aritmeticas

	Yolanda	Silvia	
Media de puntuaciones directas	**86 : 5 = 17,2**	**89 : 5 = 17,8**	**17,8 > 17,2** **Silvia ha contabilizado mayor cantidad de conductas luego tiene mayor media aritmetica de numero de conductas**
Media de Organizacion Jerarquica	**0,537 : 5 = 0,1074**	**0,4785 : 5 = 0,0957**	**0,1074 > 0,0957** **Yolanda realiza conductas jerarquicamente mas importantes luego tiene mayor media aritmetica de Organizacion Jerarquica**
Conclusion : en el caso de las Organizaciones Jerarquicas , y en el caso de los Impactos del Defecto por tanto la media aritmetica de las Organizaciones Jerarquicas aplicable a la media aritmetica del Impacto del Defecto , la media aritmetica de las Organizaciones Jerarquicas y de los Impactos del Defecto si tienen un valor de tendencia central empirica dado que no se iguala a la probabilidad de suceso en condiciones de igualdad de oportunidades , dado que la probabilidad de Organizacion Jerarquica o Impacto del Defecto se encuentra mediada por la ponderacion establecida , y en todo caso la media aritmetica de las frecuencias carece de todo valor dado que la frecuencia por si sola no indica en forma alguna la importancia ponderada de la categoria a la que dicha frecuencia hace referencia .			

1.1.1.3.2) Puntos Mediosa Totales

Puntos Medios Totales	Yolanda	Silvia	
Aritmeticos	0,1076	0,0964	0,1076 > 0,0964 Yolanda tiene mayor Punto Medio Total arimetico que Silvia
Geometricos	0,0947	0,0881	0,0947 > 0,0881 Yolanda tiene mayor Punto Medio Total geometrico que Silvia

Conclusion : Tanto en los Puntos Medios Totales Aritmentos como Geometricos Yolanda obtiene mayor Punto Medio Total que Silvia lo cual concuerda con los resultados de media aritmetica de Organizacion Jerarquica , dado que Yolanda tiene mayor cantidad de conductas dentro de las categorias de mayor ponderacion jerarquica , con lo que los Puntos Medios Totales aritmeticos y geometricos resultan utiles en la Organizacion Jerarquica , y por tanto los Puntos Medios Totales resultan tambien utiles en general para el Impacto del Defecto .

1.1.2) En United Nations News Center

1.1.2.1) pretest

1.1.2.1.1) Medias aritmeticas

Dia	Frecuencia de votos en contra del Tribunal Penal Internacional	**Probabilidad empirica**
Dia primero	3.895.421	**0,2551**
Dia segundo	3.523.654	**0,2307**
Dia tercero	3.726.436	**0,244**
Dia cuarto	4.123.749	**0,27**
	15.269.260	
Media aritmeticas de puntuaciones directas	**15.269.260 : 4 = 3.817.315**	
Media aritmetica de probabilidades empiricas	**1 : 4 = 0,25**	

1.1.2.1.2) Puntos Medios Totales

Punto Medio Total aritmetico	**0,2551**	0,2429	0,2401	0,2436		**0,2436**
	0,2307	0,2373	0,2471			
	0,244	0,257				
	0,27					
Geometrico	Limite izquierdo		0,2429			**0,2499**
	Limite derecho		0,257			

1.1.2.2) postest

1.1.2.2.1) Medias aritmeticas

Dia	Frecuencia de votos en contra del Tribunal Penal Internacional	**Probabilidad empirica**
Dia primero	2981640	**0,2591**
Dia segundo	2743890	**0,2384**
Dia tercero	3123154	**0,2714**
Dia cuarto	2657394	**0,2309**
	11.506.078	
Media aritmetica puntuaciones directas	**11.506078 : 4 = 2.876.519,5**	
Media aritmetica de probabilidades empiricas	**1 : 4 = 0,25**	

1.1.2.2.2) Puntos Medios Totales

Punto Medio Total aritmetico	**0,2591**	0,2487	0,2518	0,2524		**0,2524**
	0,2384	0,2549	0,253			
	0,2714	0,2511				
	0,2309					
Geometrico	Limite izquierdo		0,2487			**0,2499**
	Limite derecho		0,2511			

Este resultado que acabo de obtener en Punto Medio Total aritmetico a mi personalmente me confirma que , el Punto Medio Total aritmetico a diferencia de la probabilidad teorica o media aritmetica de las probabilidades empiricas es un valor fiable de la distribucion del valor relativo proporcional medio de los sujetos u opciones , es decir , varianza , cuyos resultados no unicamente se encuentran mediatizados por el error acumulado en su tendencia a la probabilidad teorica . Es cierto , que duda cabe , que el Punto Medio Total aritmetico es un valor que tiende a probabilidad teorica , ahora bien , mientras la probabilidad teorica es igual a la inversion de N siempre , y mientras el promedio de sumatorio de probabilidades empiricas es igual a un valor proximo a inversion de N pero siempre por debajo a inversion de N por error acumulado , sin embargo el Punto Medio Total aritmetico es capaz de obtener valores que aunque tiendan a la probabilidad teorica sin embargo pueden incluso estar ligeramente por encima de la probabilidad teorica , y esto que ahora mismo acabo de percibir , cosa en la que antes no me habia fijado es el motivo por el cual se produce la Paradoja Espacio Varianza .

1.1.2.3) conclusion :

1.1.2.3.1) Medias aritmeticas

	Pretest	Postest	
Media de puntuaciones directas	**3.817.315**	**2.876519,6**	**2.876519,6 < 3.817.315** **El postest tiene menor media aritmetica de votos negativos**
Media de Organizacion Jerarquica	**0,25**	**0,25**	**0,25 = 0,25** **Ambos tienen igual probabilidad de error o teorica o media aritmetica**
Conclusion : mientras la probabilidad teorica o de error o media aritmetica de las probabilidades empiricas es invariante para ambos casos dado que en ambos resulta invariante el tamaño de N , la media aritmetica de las puntuaciones directas si observa un decrecimiento del pretest al postest .			

1.1.2.3.2) Puntos Mediosa Totales

Puntos Medios Totales	Pretest	postest	
Aritmeticos	0,2436	0,2524	**0,2436 < 0,2524** **La distribucion del valor proporcional relativo de varianza de cada sujeto u opcion es menor en el pretest que en el postest donde el valor aumenta**
Geometricos	0,2499	0,2499	**0,2499 = 0,2499** **Son identicos en ambos casos**

Conclusion : ¿ porque el Punto Medio Total de la muestra postest , donde se ha producido un descenso en la media aritmetica de las puntuaciones directas , observa un incremento del Punto Medio Total aritmetico? Porque realmente la unica probabilidad empirica que observa descenso es la probabilidad empirica asociada al cuarto dia , mientras que las probabilidades empiricas de los dias primero , segundo y tercero aumenta ¿ si aumenta la probabilidad empirica de mas de la mitad de los sujetos u opciones en el postest que componen la muestra no resultara logico entonces que la tendencia central empirica de la muestra postest sea superior a la de pretest? En mi opinion estos resultados evidencian que el Punto Medio Total aritmetico es un vivo reflejo de lo que esta pasando en la muestra .

1.2) Estudio de Areas y Perimetros con Puntos Medios Totales

$$\text{Area} = 3{,}14 \cdot r^2$$

$$\text{Permetro} = 2 \cdot 3{,}14 \cdot 2$$

1.2.1) En Yolanda y Silvia

1.2.1.1) Yolanda

	P(xi)	Radio con PMT aritmetico	Area	Perimetro	Radio con PMT geometrico	Area	Perimetro
Maxima	0,1744	- 0,1076 =	**0,0140**	**0,4197**	-0,0947 =	**0,0199**	**0,5007**
Minima	0,0488	- 0,1076 =	**0,01086**	**0,3694**	-0,0946 =	**0,0066**	**0,2883**

1.2.1.2) Silvia

	P(xi)	Radio con PMT aritmetico	Area	Perimetro	Radio con PMT geometrico	Area	Perimetro
Maxima	0,1258	-0,0964 =	**0,0027**	**0,1847**	-0,0881 =	**0,0044**	**0,2368**
Minima	0,0674	-0,0964 =	**0,0026**	**0,1822**	-0,0881=	**0,0013**	**0,13**

1.2.1.3) conclusion :

	Yolanda	Silvia	**¿ quien tiene mayores dimensiones en Nube de Puntos ?**
Area maxima con PMT aritmetico	0,0140	0,0027	**Yolanda**
Perimetro maximo con PMT aritmetico	0,4197	0,1847	**Yolanda**
Area maxima con PMT geometrico	0,0199	0,0044	**Yolanda**
Perimetr maximo con PMT aritmetico	0,5007	0,2368	**Yolanda**
Area minima con PMT aritmetico	0,01086	0,0026	**Yolanda**
Perimetro minimo con PMT aritmetico	0,3694	0,1822	**Yolanda**
Area minima con PMT geometrico	0,0066	0,0013	**Yolanda**
Perimetr minimo con PMT aritmetico	0,2883	0,13	**Yolanda**

Conclusion : en Yolanda utilizando los Puntos Medios Totales , aritmetico o geometrico , se observa como tiene mayor area y perimetro de Nube de Puntos , tanto en radios maximos y minimos tomando como radios la diferencia de la OJ mayor con respecto el PMT para el radio maximo , y para el radio minimo la diferencia de la OJ menor con respecto el PMT , con lo cual , para el estudio de la relacion varianza area de Nube de Puntos con Organizaciones Jerarquicas y Impactos del Defecto si es legitimo utilizar los radios como diferencias de los maximos o minimos con respecto los Puntos Medios Totales sean geometricos o aritmeticos .

1.2.2) En United Nations News Center

1.2.2.1) pretest

	P(xi)	Radio con PMT aritmetico	Area	Perimetro	Radio con PMT geometrico	Area	Perimetro
Maxima	0,27	-0,2436 =	**0,0021**	**0,1658**	- 0,2499 =	**0,0012**	**0,1262**
Minima	0,2307	- 0,2436 =	**0,0005**	**0,081**	- 0,2499 =	**0,0011**	**0,1206**

1.2.2.2) postest

	P(xi)	Radio con PMT aritmetico	Area	Perimetro	Radio con PMT geometrico	Area	Perimetro
Maxima	0,2714	- 0,2524 =	**0,0011**	**0,1193**	- 0,2499 =	**0,0014**	**0,135**
Minima	0,2309	-0,2522 =	**0,0014**	**0,135**	- 0,2499 =	**0,0011**	**0,1193**

1.2.2.3)conclusion :

			¿ quien tiene menores dimensiones de Nube de Puntos?
Area maxima con PMT aritmetico	0,0021	0,0005	**Postest**
Perimetro maximo con PMT aritmetico	0,1658	0,081	**Postest**
Area maxima con PMT geometrico	0,0012	0,0011	**Postest**
Perimetr maximo con PMT aritmetico	0,1262	0,1206	**Postest**
Area minima con PMT aritmetico	0,0011	0,0014	**Pretest**
Perimetro minimo con PMT aritmetico	0,1193	0,135	**Pretest**
Area minima con PMT geometrico	0,0014	0,0011	**Postest**
Perimetr minimo con PMT aritmetico	0,135	0,1193	**Postest**

Conclusion : Solucion de la Paradoja Espacio-Varianza ¿ porque el postest teniendo una media aritmetica de puntuaciones directas inferior al pretest sin embargo observa mayor area y perimetro de Nube de Puntos con Punto Medio Total Aritmetico? Porque debido a que unicamente se produce un descenso del valor proporcional relativo en postest al cuarto dia en su probabilidad empirica , las demas probabilidades empiricas postest aumentan , el Punto Medio Total aritmetico del postest es superior al del pretest , luego el postest observa mayor area y perimetro de Nube de Puntos , luego el resulado obtenido es completamente logico .

2º) conclusion

En el proximo capitulo hare las aplicaciones de area y perimetro de Nube de Puntos utilizando como radios para tales figuras geometricas los Niveles de Sesgo o puntuaciones diferenciales de las probabilidades empiricas maximas de cada muestra y de las probabilidades empiricas minimas de cada muestra . De momento , y dado que estoy escaso de tiempo por compromisos familiares que tento que atender , una cosa es obvia : el Punto Medio Total como tal funciona , es util , y da resultados completamente logicos y comprensibles . Es decir , el Punto Medio Total , tanto aritmetico como geometrico , da lugar a un estadistico descriptivo de tendencia central que es realmente util y que ademas tiene un valor empirico , cosa que no tiene la media aritmetica ¿ podemos utilizar el Punto Medio Total como estadistico descrptivo de tendencia central? Si , porque el Punto Medio Total refleja la tendencia central empirica de la muestra , y un ejemplo que para mi es esclarecedor es el resultado obtenido al calcular el Punto Medio Total aritmetico del postest en el ejemplo del United Nations News Center, en donde se refleja claramente un aumento con respecto al Punto Medio Total del pretest , y para finalizar otra conclusion importante : la media aritmetica de las Organizaciones Jerarquicas , y por lo tanto igual para Impacto del Defecto , es util , en el Impacto del Defecto al promedio de los Impactos del Defecto lo habia utilizado el 11 de septiembre del 2001 , y tras las modificaciones efectuadas a a partir del ensayo de Decision y Probabilidad , la media aritmetica de los Impactos del Defecto seguian siendo validos por lo que lo unico que he hecho en este capitulo con la media aritmetica de las Organizaciones Jerarquicas es validar dicha utilidad . En mi opinion este capitulo , a pesar de su sencillez me ha sido util para comprender mas a fondo la logica subyacente al Punto Medio Total de las probabilidades empiricas en particular , y en general en toda la Probabilidad Imposible , incluidos los Impactos del Defecto y las Organizaciones Jerarquicas y las medias aritmeticas en estos , por lo que en el proximo capitulo continuare los calculos que en este capitulo no me ha dado tiempo a realizar , debido a compromisos familiares , y dar una explicacion logica a la relacion entre espacio y varianza dado que todo espacio

como producto de la diversidad de puntos , en donde el espacio es lo que hay entre dos puntos distintos es por tanto producto logico formal de la varianza , es decir , si hay espacio es porque hay varianza y las relaciones dentro del espacio que tiene la materia las podemos estudiar de forma geometrica .

CAPITULO 7

1°) Estudio de areas y perimetro de Nube de Puntos con media aritmetica

En el capítulo anterior uno de los elementos positivos con los cuales conclui fue atendiendo a como en el calculo del Punto Medio Total aritmetico correspondiente a pretest en el ejemplo relativo a decrecimiento de votos negativos , contra el Tribunal Penal Internacional , en el ejemplo del United Nations News Center , precisamente se observaba un incremento del Punto Medio Total aritmetico en el postest con respecto al pretest , y esto en si lo valoraba como un hecho positivo dado que , esto lo que indcaba es que el calculo del Punto Medio Total aritmetico era fidedigno con respecto a la distribucion de la varianza entre las probabilidades empiricas , dado que , en la distribucion que cada probabilidad empirica en el postest evidenciaba , como valor proporcional relativo a cada sujeto o opcion con respecto la muestra , en dicho postest precisamente las probabilidades empiricas eran , salvo en el cuarto dia , notoriamente superiores a las del pretest , siendo este un factor que no dejaba de ser curioso , por cuanto , dicho estudio tenia por objeto estudiar como habia decrecido precisamente el voto negativo contra el Tribunal Penal Internacional . Lo que se estaba en dicho capitulo observando por tanto es que : en el pretest se produce una reduccion drastica de las puntuaciones directas , lo cual no implicaba en ningun caso reduccion de las probabilidades empiricas , sino todo lo contrario , al aumentar las diferencias proporcionales de varainzas entre las distribuciones obtenidas por cada sujeto u opcion en dicha muestra postest , de forma que unicamente el sujeto u opcion cuarto era el unico que lograba un descenso en comparacion con el pretest , de forma que todos los demas sujetos u opciones experimentaban un incremento con respecto al pretest , y que este incremento con respecto al pretest observando en el postest en los otros tres sujetos u opciones restantes daba lugar a que el Punto medio Total aritmetico de dicho postest fuera , finalmente , ligeramente superior a la media aritmetica de las probabilidades empiricas , o tambien llamada , en Probabilidad Imposible , probabilidad de error , con respecto la representatitivdad muestral , o tambien llamado probabilidad teorica , por cuanto es indicador de la probabilidad de ocurrencia que cualquier sujeto u opcion de una muestra compuesta por tales N miembros deberia tener en caso de ausencia de sesgo , es decir , en igualdad de condiciones de ocurrencia , y por tanto en condiciones de igualdad de oportunidades . Enn la medida que el postest del ejemplo referido a United Nations News Center observa en su postest un ligero aumento del Punto Medio Total con respecto a la media aritmetica cuando es en esta muestra donde se observa como , tres los cuatro sujetos u opciones , tienen una probabilidad empirica superior a la del pretest , dicho resultado obtenido en dicho Punto Medio Total evidencia que por tanto el Punto Medio Total , aritmetico , lo podemos utilizar como un estimador de tendencia central empirica muestral , dado que , en todo caso , dicha tendencia central empirica muestral no la podremos estudiar en ninguna condicion posible utilizando o apelando a la media aritmetica de las probabilidades empiricas al resultar igual a una probabilidad teorica , o probabilidad de error , y por tanto no estimadora de tendencias empiricas , sino unicamente , la media aritmetica de las probabilidades empiricas , capaz de estimar tendencia teoricas o de error , cuando en las matematicas , dentro del estudio de sucesos , a menudo es necesario conocer cual es la tendencia empirica de los fenomenos acontecidos . Habiendo dejado en este punto las conclusiones elaboradas en el capitulo anterior , y debido a la falta de tiempo deje para este capitulo siguiente la elaboracion de las tablas correspondientes a los calculos oportunos en relacion a areas y perimetros , teniendo en cuenta la media aritmetica , ejercicios que a continuacion pasare a desarrollar , estos ejercicios debo recordar estan enmarcados dentro de lo que habia denominado la Paradoja de Espacio-Varianza , a consecuencia de que en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte guiado por el supuesto de que , toda varianza como variacion entre coordenadas en el espacio debe guardar una necesaria correspondencia con la variabilidad dentro del espacio muestral , parti de la tesis segun la cual la relacion entre varianza y area de la Nube de Puntos es directamente proporcional , para lo cual estime oportuno calcular el area de la Nube de Puntos como proporcional al area que hubiera dentro de la circunferencia que tuviera por radio la diferencia entre aquel estadistico de tendencia central que se tomara al respecto con respecto aquel sujeto u opcion que se tomara como referencia , el sujeto u opcion que podemos tomar como referencia , pueden ser , sin menos cabo de cualquier otro que por motivos de diversa indola fuera acosejable tomar debido a otras cuestiones del estudio , serian en esencia el sujeto u opcion con probabilidad empirica maxima , dentro de la muestra , y sl sujeto u opcion con probabilidad empirica minima , dentro de la muestra , puesto que la diferencia derivada del estadistico de tendencia central tomado con respecto de aquel sujeto u opcion , maximo o minimo , daria lugar al estudio del area de la Nube de Puntos maxima para la Nube de Puntos , o minima para la Nube de Puntos , dando asi criterios de investigacion para el area que pudieran oscilar entre maximos y minimos entre los cuales pudiera estar comprendido cualquier otro valor alternativo en el cual fluctuase dicha area de la Nube de Puntos , de forma que teniendo un maximo y un minimo pudieramos tener una idea general de la dinamica que rige a la propia area del espacio en el cual quedaran comprendidos todos los puntos de la muestra estudiada . Siendo el estudio tomado de la premisa sobre la que la relacion entre varianza y

espacio de Nube de Puntos es proporcional de forma directa , en Intuicion y Probabilidad Segunda Parte acontecio , no obstante , que al tomar como referencia en la diferencia de estadistico central con respecto sujeto u opcion , maximo o minino , al Punto Medio Total , no se verificaba finalmente que aquella muestra con mayor varianza tuviera logicamente mayor area de Nube de Puntos , y en cambio si se verifico al utilizar como estadistico de tendencia central a la media aritmetica de la sprobabilidades empiricas , o probabilidad teorica o de error . Debido a esta paradoja , en donde la premisa si se confirmaba al utilizar la media aritmetica como referencia de estadistico central pero no se confirmaba al utlizar como dicho referente estadistico central al Punto Medio Total , a tal paradoja la denomine como Paradoja Espacio-Varianza , dejando su confirmacion y estudio para este ensayo , tal como habia anotado antes de terminar aquel . Al retomar esta custion en este ensyao , en el capitulo anterior , pude observar como en los calculos realizados la Paradoja Espacio-Varianza con Punto Medio Total en lugar de presentarse se desmentia , es decir , utilizando el Punto Medio Total , aritmetico concretamente , los resultados en proporcionalidad entre area de Nube de Puntos y varianza , eran concordantes con lo cual cabe a partir de esto pensar varias soluciones al respecto , siendo de odas ellas la mas eficaz que en la medida que el Punto Medio Total aritmetica es un estimador de tendencia central empirica , si bien normalmente el Punto Medio Total suele tomar valores proximos a media aritmetica pero nunca identicos a la media aritmetica , cuando el Punto Medio Total adquiere un valor distinto a la media aritmetica esto alterara normalmente el radio con respecto aquel sujeto u opcion con el cual se estime oportuna la diferencia , es decir : supongamos que tenemos dos sujetos , en dos muestras distintas , y supongamos que tenemos un sujeto en una muestra con una puntuacion muy elevada que es el sujeto A , y supongamos que tenemos otro sujeto en otra muestra con una puntuacion algo menos elevada B , supongamos que en la muestra donde esta el sujeto u opcion A existe una amplia mayoria de sujetos u opciones con probabilidades empiricas altas , contrarestada unicamente por una minoria insignificante de sujetos u opciones que tiene una probabilidad empirica muy insignificante , en esta distribucion de sujetos u opciones en la muestra donde esta sujeto u opcion A no habra mucha dificultad en que al calcular el Punto Medio Total aritmetico este resulte ligeramente superior a la media aritmetica . Ahora vayamos con lo que ocurre a aquella muestra donde esta B , supongamos que en dicha muestra por lo general todos los sujetos u opciones , salvo B , tienen una probabilidad emirica tan baja como proxima a cero contrarestada unicamente por B que tiene una probabilidad empirica alta , de forma que el Punto Medio Total de dicha muestra tendera a localizarse por medio de la probabilidad empirica , como resultante de estos calculos al final procedemos a la comparacion entre : la diferencia que el sujeto A tiene con el Punto Medio Total de su muestra respectiva superior a la media aritmetica , y la diferencia que el sujeto B tiene con el Punto Medio Total de su muestra inferior a media aritmetica ¿ que nos puede ocurrir? En una situacion de estas caracteristicas si el Punto Medio Total de B es en resumidas cuentas algo bastante inferior a la media aritmetica , o probabilidad teorica o de error , no sera nada dificil que la diferencia entre B como unica probabilidad empirica alta de su muestra con respecto al Punto Medio Total de su muestra sea superior a la obtenida entre A y el Punto Medio Total de su muestra . Es decir , el radio de B sera superior al radio de A con independencia de la varianza muestral , de esta forma quizas A tenga mayor varianza pero quizas sea B quien tenga mayor radio , con lo cual esta situacion daria lugar a la confirmacion de lo que habia denominado como Paraodoja Espacio-Varianza . Ahora bien , donde nunca se da la Paradoja Espacio-Varianza es cuando tomamos como dicho estadistico de tendencia central a la propia media aritmetica , algo que a continuacion de nuevo volvere a demostrar con los ejercicios propuestos para este capitulo :

1.2) Estudio de Areas y perimetros con media aritmetica
2

Area = $3,14 \cdot r$

Permetro = $2 \cdot 3,14 \cdot 2$

1.2.1) En Yolanda y Silvia

1.2.1.1) Yolanda

	P(xi)	$\bar{X}$	Area	Perimetro
Maxima	0,1744	0,1074	**0,0141**	**0,4209**
Minima	0,0488	0,1074	**0,0107**	**0,3681**

1.2.1.2) Silvia

	P(xi)	$\bar{X}$	Area	Perimetro
Maxima	0,1258	0,0957	**0,0028**	**0,1891**
Minima	0,0674	0,0957	**0,0025**	**0,1778**

1.2.1.3) conclusion :

	Yolanda	Silvia	**¿ quien tiene mayores dimensiones en Nube de Puntos?**
Area de Nube de Puntos Maxima	0,0141	0,0107	**YOLANDA**
Permetro de Nube de Puntos Maxima	0,4209	0,3681	**YOLANDA**
Area de Nube de Puntos Minima	0,0028	0,0025	**YOLANDA**
Perimetro de Nube de Puntos Minima	0,1891	0,1778	**YOLANDA**

Conclusion : Yolanda es la que tiene mayores dimensiones de Nube de Puntos en todos los casos , tomando como radio la media aritmetica de las Organizaciones Jerarquicas con respecto las Organizaciones Jerarquicas maximas y minimas .

1.2) Estudio de Areas y perimetros con media aritmetica
2

Area = 5,14 · 1

Perimetro = 7 · 5,14 · 2

1.2.1) En Yolanda y Silvia

1.2.1.1) Yolanda

	P(x)	$\bar{X}$	Area	Perimetro
Maxima	0,1744	0,1074	0,0141	0,4209
Minima	0,0488	0,1074	0,0107	0,3681

1.2.1.2) Silvia

	P(x)	$\bar{X}$	Area	Perimetro
Maxima	0,1258	0,0957	0,0028	0,1891
Minima	0,0674	0,0957	0,0025	0,1778

1.2.1.3) conclusion

	Yolanda	Silvia	: quien tiene mayores dimensiones en Nube de Puntos?
Area de Nube de Puntos Maxima	0,0141	0,0107	YOLANDA
Perimetro de Nube de Puntos Maxima	0,4209	0,3681	YOLANDA
Area de Nube de Puntos Minima	0,0028	0,0025	YOLANDA
Perimetro de Nube de Puntos Minima	0,1891	0,1778	YOLANDA

Conclusion : Yolanda es la que tiene mayores dimensiones de Nube de Puntos en todos los casos , tomando como radio la media aritmetica de las Organizaciones Jerarquicas con respecto las Organizaciones Jerarquicas maximas y minimas .

1.2.2) En United Nations News Center

1.2.2.1) pretest

	P(xi)	P(xt)	Area	Perimetro
Maxima	0,27	1 : 4 = 0,25	**0,0012**	**0,1256**
Minima	0,2307	1 . 4 = 0,25	**0,0011**	**0,1212**

1.2.2.2) postest

	P(xi)	P(xt)	Area	Perimetro
Maxima	0,2714	1 : 4 = 0,25	**0,0014**	**0,1344**
Minima	0,2309	1 : 4 = 0,25	**0,0011**	**0,12**

1.2.2.3)conclusion :

	pretest	Postest	**¿ quien tiene menores dimensiones de Nube de Puntos?**
Area de Nube de Puntos Maxima	0,0012	0,0011	**Postest**
Permetro de Nube de Puntos Maxima	0,1256	0,1212	**Postest**
Area de Nube de Puntos Minima	0,0014	0,0011	**Postest**
Perimetro de Nube de Puntos Minima	0,1344	0,12	**Postest**
Conclusion : el postest en todos los casos tiene menores proporciones que el pretest			

2°) Hacia la busqueda de un estadistico de tendencia central empirico distinto a PMT

Uno de los desafios que plantea la Probbilidad Imposible es que la media aritmetica de las rpobabilidades empiricas como estadistico de tendencia central empirica carece de validez , por dos motivos , el primero de ellos se debe a a que en esencia la media aritmetica de las probabilidades empiricas es igual a la probabilidad de ocurrencia de un suceso cualquiera en igualdad de oportunidades junto con otros sucesos cualesquiera con los que forme conjunto , es decir , la probabilidad teorica , por lo tanto en la medida que la media aritmetica de las probabilidades empiricas es igual a probabilidad teorica entonces en caso de que dicha media aritmetica de probabilidad empirica tenga algun valor como estadistico de tendencia central , la tendencia central que mide la media aritmetica de las probabilidades empiricas sera de caracter teorica , y no empirica , por lo cual es absurdo decir que la media aritmetica de las probabilidades empiricas es un estadistico de tendencia central empirica por cuanto no mide la tendencia empirica sino que mide la tendencia central teorica , es decir , la probabilidad de ocurrencia de un suceso cualquier bajo las leyes del azar , en ausencia de sesgos . Dado que la probabilidad teorica o media aritmetica de las

probabilidades empiricas indicaria el comportamiento standard de un suceto u opcion cualquiera bajo ausencia de sego , entonces , esto implicaria , que duda cabe , que cuando pretendemos investigar algun estadistico descriptivo de tendencia central lo que estamos buscndo es aquel estadistico que nos indique cual es la tendencia central de los sesgos de la muestra , dado que en caso contrario , si no desearamos estudiar cual es la tendencia central de los sesgos de la muestra en tal caso nos conformariamos con estudiar cual es la tendencia central de la muestra en ausencia de sesgos . Es decir , si lo que pretendemos es estudiar es la tendencia central de la muestra unicamente tenemos dos opciones , o bien estudiamos cual es la tendencia central de la muestra en ausencia de sesgo , o bien estudiamos cual es la tendencia central de los sesgos de la muestra .

- **2.1) Solo hay dos opciones en el estudio de la tendencia central de la muestra :**
  - **2.1.1) Tendencia central de la muestra en ausencia de sesgo , igual a la funcion inversa de N , es decir , probabilidad teorica , probabilidad de error , media aritmetica de las probabilidades empiricas .**

    p(xt) = 1 : N
  - **2.1.2) Tendencia central de los sesgos de muestra , igual al promedio de los Niveles de Sesgo , igual a desviacion media**

    Desviacion Media = tendencia central de sesgos = Σ/ (p(xi) – p(xt)) / : N

Es decir , si la media aritmetica de las probabilidades empiricas es igual a la probabilidad teorica de la ocurrencia de un suceso cualquier en ausencia de sesgo , y por tanto la tendencia estadistica central indicada por la probabilidad teorica es igual a la tendencia central teorica de la muestra , esto lo que implicaria es que , cuando estamos estudiando un estadistico descriptivo de tendncia empirica lo que realmente estamos interesados en investigar es cual la tendencia central de los sesgos , dado que si realmente quisieramos estudiar la tendencia central en ausencia de sesgo en tal caso lo que estudiariamos seria sencillamente y simplemente la tendencia central teorica como probabilidad teorica o probabilidad de error , resultante de la media aritmetica de las probabilidades empiricas , ahora bien , si tomamos tal como acabo de mencionar la Desviacion Media como tendencia central de los sesgos de la muestra en tal caso esto implicaria que lo que realmente estamos tomando como tendencia empirica central de la muestra es la distribucion media de los sesgos . Cuando estamos haciendo una investigacion cualquiera y queremos conocer cual es la tendencia de los sujetos u opciones enesimos de la muestra en relacion al objeto de estudio no nos es suficiente bajo ningun caso quedamos , tan solo , como informacion central adecuada con la probabilidad teorica , dado que si queremos la probabilidad teorica sera para utilizarla en relacion a la informacion obtenida de los sujetos u opciones , es decir , para la ealaboracion posterior de comparativas entre la probabilidad teorica y la empirica . Si teniendo una muestra determinada nos quedaramos unicamente con la informacion que nos aporta la probabilidad teorica en realidad dicha informacion incluso la podriamos obtener a expensas de las probabilidades empiricas unicamente teniendo en cuenta la N muestral , de la que se compone la muestra , la inversion de N nos daria la informacion necesaria para el calculo de la media aritmetica de las probabilidades empiricas , ahora bien si el calculo de la media aritmetica de las probabilidades empircas nos la podemos ahorrar mediante calcular tan solo la inversion de N , y la inversion de N dando lugar a la probabilidad de ocurrencia bajo las leyes del azar , entonces , si queremos calcular la verdadera tendencia empirica de la muestra dicha tendencia la deberemos calcular como el promedio de las diferencias que cada sujeto u opcion mantiene con respecto a dicha probabilidad teorica o de error , o media aritmetica de las probabilidades empiricas dado que , la tendencia de sujeto u opcion sera igual al diferencial de dicho sujeto u opcion con respecto a la media aritmetica o probabilidad de error o teorica . Si queremos conocer cual es la situacion de un sujeto u opcion dentro de la muestra , la diferencia de la probabilidad empirica con respecto la teorica nos dara la informacion suficiente al respecto : si un sujeto u opcion tiene una probabilidad empirica inferior a la teorica entonces deberemos deducir que existe algun sesgo negativo que induce a dicho sujeto u opcion a tener un comportamiento por debajo de lo que por azar debiera tener , o si dicho sujeto u opcion tiene

una probabilidad empirica superior a la teorica entonces deberemos deducir que existe alguns esgo positivo que induce a que dicho sujeto u opcion tenga un comportamiento superior al que segun las leyes del azar debiera tener . La comparacion entre la probabilidad empirica y la probabilidad teorica nos da la informacion suficiente sobre si un sujeto u opcion esta bajo el dominio de un sesgo positivo o un sesgo negativo , en donde un sesgo positivo es aquel sesgo que induce a un sujeto u opcion a tener un comportamiento por encima de lo que por azar debiera tener , y un sesgo negativo es aquel sesgo que induce a un sujeto u opcion a tener un comportamiento por debajo de lo que por azar debiera tener , de forma que , la desviacion media de los sesgos de los sujetos u opciones nos da la informacion de cuanto sesgo promedio tiene la muestra . Ahora bien , lo unico que podemos calcular en la desviacion media de los sesgos es unicamente la cantidad de sesgo desviado en uno u otro sentido , pero lo que bajo ningun concepto nos permite conocer es si hay mas sesgo positivo o negativo en una muestra dado que la distribucion de los sesgos en una muestra se desarrolla de tal forma que existe la misma cantidad de sesgo positivo que de sesgo negativo , y el sumatorio de los sesgos positivos de una muestra es igual al sumatorio de los sesgos negativos de esa misma muestra :

- **2.2) Propiedades de toda Desviacion Media**

  - **2.2.1) Toda Desviacion Media tiene como propiedad de que en caso de no considerarse las puntuaciones diferenciales de las probabilidades empiricas , o probabilidades empiricas fiables de sujeto u opcion , o Niveles de Sesgo , en valor absoluto , el sumatorio de las puntuaciones diferenciales , de probabilidades empiricas , positivas es igual al sumatorio de las puntuaciones diferenciales , de probabilidades empiricas , negativas , y si se tiene en cuenta los signos entonces el resultado de la Desviacion Media es igual a cero .**

  - **2.2.2) La unica forma de impedir la anulacion del sumatorio de las puntuaciones diferenciales positivas y negativas dando resultado cero es mediante calcular los diferenciales de los Niveles de Sesgo en valores absolutos , sin tener en cuenta los signos , solo no teniendo en cuenta los signos el resultado de la Desviacion Media es distinto de cero ,**

  - **2.2.3) El resultado de la Desviacion Media como promedio de sumatorio de Niveles de Sesgo sin tener en cuenta el signo es igual a la cantidad de sesgo promedio que tiene la muestra , sea de sesgo negativo o positivo .**

En mi opinion las matematicas que surgieron a partir de Gauss devaluaron el papel de la Desviacion Media en virtud de la varianza dado que el sumatorio de Desviacion Media , teniendo en cuenta los signos , era igual a cero , y solo si elevamos al cuadrado las puntuaciones diferenciales podemos salvar dicho obstaculo teniendo un valor distinto de cero , ahora bien , en esencia , el origen de todo lo que denominamos hoy en dia estadisticos de dispersion , en realidad se encuentra en la propia Desviacion Media y no en la varianza , en mi opinion la varianza es un sucedaneo de la desviacion media de la cual toma la estructura matematica de la formula con al salvedad de que en varianza elevamos al cuadrado las puntuaciones diferenciales , y como consecuencia de dicha transformacion de la Desviacion Media en un valor cuadratico a consecuencia de la cuadratura de las puntuaciones diferenciales la solucion a esta elevacion cuadrada de las diferencias fue la creacion de la Desviacion Tipica , como la raiz cuadrada de la varianza , es decir , al final y al cabo la desviacion tipica no es mas que la solucion al problema de que la varianza surja de la elevacion al cuadrado de las puntuaciones diferenciales , asi como la elevacion al cuadrado de las puntuacion diferenciales es la solucion a que el sumatorio de la Desviacion Media teniendo en cuenta los signos sea igual a cero . Ante esta situacion por tanto una solucion alternativa que no pasa ni por la Varianza ni por la Desviacion Tipica es mediante la consideracion en terminos absolutos sin tener en cuenta el signo en la Desviacion Media ¿ cuando hablamos de Desviacion Media , Varianza y Desviacion Tipica , de que estamos hablando realmente? Tal como he defendido en diversos momentos de la Probabilidad Imposible en realidad lo que la matematica tradicional considera como estadisticos de dispersion en realidad , en Probabilidad Imposible , son estadisticos de tendencia central , como acabo de explicar hace tan solo unos instantes , si tomamos la media aritmetica de las probabilidades empiricas o

probabilidad teorica o de error como la probabilidad de ocurrencia de un suceso bajo las leyes del azar y por tanto , en el estudio empirico del comportamiento muestral , dicha informacion no nos da ningun detalle relevante sobre la distribucion empirica de la muestra , dado que unicamente nos da informacion sobre cual seria el comportamiento teorico o por error que un sujeto u opcion tiene bajo ausencia de sesgos , entonces , lo que nosotros realmente estamos buscando no es calcular cual es el comportamiento en ausencia de sesgo de un sujeto u opcion si lo que realmente queremos es conocer cual es la tendencia empirica , no teorica , de la muestra , porque si lo que no queremos es conocer la tendencia muestral en ausencia de sesgo , en tal caso nuestro objeto esta destinado a conocer cual es la tendencia muestral de los sesgos de la muestra . Es decir , como dije anteriormente , solo tenemos dos opciones cuando intentamos estudiar las tendencias centrales de la muestra . o estudiamos la tendencia central de la muestra en ausencia de sesgo , o estudiamos la tendencia central de los sesgos de la muestra . Si estudiamos la tendencia central de la muestra en ausencia de sesgo entonces esto es igual a la media aritmetica de las probabilidades empiricas , o probabilidad de error o teorica , pero si lo que estamos estudiando es la tendencia central de los sesgos de la muestra entonces lo que tenemos que calcular es el promedio de los sesgos de la muestra , ahora bien , si queremos estudiar el promedio de los sesgos de la muestra tenemos a su vez dos nuevas opciones , o bien estudiar el promedio de sesgos como Desviacion Media y tomar en valores absolutos los Niveles de Sesgo para que el sumatorio de los mismos no se anule dando lugar a cero , y por tanto , tomando los Niveles de Sesgo en valores absolutos obtener cual es el termino medio de sesgo positivo o negativo promedio mediante promediar dicho sumatorio , o , de otra forma , para evitar la anulacion de los sesgos positivos o negativos , mediante elevar al cuadrado los Niveles de Sesgo , calcular sumatorio de los cuadrados para despues promediarlos obteniendo Varianza , y despues dicha Varianza hacerla raiz cuadrada calculando Desviacion Tipica . Pero tanto la Desviacion Media como la Varianza y Desviacion Tipica estan calculando exactamente lo mismo : cantidad promedio de sesgo sea positivo o negativo que tiene la tendencia central de los sesgos . Esto lo que implica es que dentro de la Probabilidad Imposible en realidad nunca estamos estudiando dispersion , salvo que estudiemos relaciones de metasesgo , como deje indicado en los capitulos de Filosofia Gramatical Segunda Parte y que en esencia es el estudio de la fiabilidad , supongamos por ejemplo :

- **2.3) Fiabilidad y metasesgo**

  - **2.3.1) probabilidad de error = 1 : N**

  - **2.3.2) Probabilidad empirica de sujeto u opcion sin error , fiable = p(xi) – (1 : n)**

  - **2.3.3) Proporcion que representa la probabilidad empirica de sujeto u opcion sin error con respeto la Desviacion Media de la muestra , Fiabilidad Segun Desviacion Media :**

    (p(xi) – (1 : N)) : (Σ(p(xi) – (1 : n)) : N)

  - **2.3.4) Proporcion que representa la probabilidad empirica de sujeto u opcion sin error con respeto Varianza de la muestra, Fiabilidad Segun Varianza**

    $$\frac{(p(xi) - (1:N))^2}{\Sigma(p(xi) - (1:n))^2 : N}$$

  - **2.3.5)Proporcion que representa la probabilidad empirica de sujeto u opcion sin error con respeto la Desviacion Tipica , Fiabilidad Segun Desviacion Tipica :**

    Z = (p(xi) – (1 : N)) : S

Todos estos calculos , cuyos nombres mas especificos expuse en Filosofia Gramatical en realidad no son mas que estudios de metasesgo , dado que lo que estan haciendo es calcular la proporcion de un cierto Nivel de Sesgo con respecto a la tendencia central del sesgo de la muestra . Ahora bien desde la partcularidad de la Teoria de Sesgos Aleatorios , precisamente , los Niveles de Sesgo son la parte fiable de la probabilidad empirica , es decir , si a la probabilidad empirica le restamos o sustraemos la probabilidad de error , entonces evidentemente nos queda la parte fiable de la probabilidad empirica por lo que en esencia lo que en la teoria de Gauss , el sesgo , es aquello que desvia el comportamiento empirico del teoricamente ideal criticamente , sin embargo desde la fiabilidad lo que resulta sesgo en realidad es la parte fiable de la probabilidad empirica tras haberle sustraido la parte de error , y por tanto , si queremos comparar fiablemente dos sujetos u opciones de dos muestras distintas , lo que deberemos comparar por tanto ¿ que es? La proporcion que existe entre la diferencia de la probabilidad empirica con respecto la de error con respecto la Desviacion Media o con respecto la Puntuacion Tipica , o estudiar la proporcion que existe entre la diferencia cuadratica de la probabilidad empirica con y la de error con respecto la Varianza , dado que estas proporciones indicaran la proporcion que la parte fiable de cada sujeto u opcion tiene con respecto la fiabilidad de su propia muestra , aquel sujeto u opcion que tenga mayor proporcion de fiabilidad necesariamente sera mas fiable , tanto en estudios de crecimiento como en estudios de decrecimiento , salvo que en estudios de decrecimiento a mayor resultado positivo mayor fiabilidad y en estudios de decrecimiento a manor resultado negativo mayor fiabilidad ¿ porque es standarizable la puntuacion tipica de Gauss? en realidad la puntuacion Z de Gauss no es estandarizable por ningun misterioso motivo que no sea el que acabo de explicar , la puntuacion tipica o Z de Gauss se puede estandarizar , y la puntuacion tipica de Gauss permite comparar entre sujetos u opciones de distintas muestras dado que la puntuacion tipica de Gauss mide la proporcion de fiabilidad que existe entre la parte fiable del sujeto u opcion con respecto la fiabilidad de la muestra , es decir realmente la puntuacion tipica de Gauss es una proporcion entre fiabilidad individual y fiabilidad muestral y porque es una proporcion de fiabilidad entonces la puntuacion Z es posible esandarizarla porque ya estamos trabajando sobre datos fiables sin error muestral . Una vez que sustraemos al sujeto u opcion la parte de error derivada de la muestra , y una vez que sustraido este error tenemos la propia parte fiable del sujeto u opcion , y calculamos el promedio de fiabilidad muestral , la proporcion entre fiabilidad insidividual y muestral dara lugar a la proporcion que el sujto u opcion tiene de fiabilidad con respecto su propia muestra , y por tanto cuando pasamos a comparar puntuaciones tipicas de sujetos u opciones de muestras diferentes , esto es posible porque estamos comparando las proporciones de fiabilidad que cada sujeto u opcion tiene con su propia muestra tras eliminar el error muestral . ¿ Esto que implica en relacion a lo que estaba trabajando en Paradoja Espacio-Varianza? Esto lo que implica son varias cosas pero lo que realmente implica es , en Probabilidad Imposible el Punto Medio Total como estadistico de tendencia central empirica es valido , por motivos que ire explicando a lo largo de este ensayo , pero que en cualquier caso el Punto Medio Total como valor de tendencia central empirica no es unico , dado que en realidad , en Probabilidad Imposible , tanto la varianza como la Desviacion Media y la Desviacion Tipica se convierten inmediatamente en estudios de tendencia central de sesgo , y todo esto sin olvidar que la propia probabilidad empirica es en si un valor relativo proporcional del sujeto u opcion con respecto de la propia muestra . En el proximo capitulo continuare estudiando el valor de la probabilidad empirica y del Segundo Metodo como sistema de distribucion de la varianza .

ensayo estaban fundados
cualquier punto en el espacio como una
lo cual idee el Punto de Interseccion Nuclear , una idea que
Parte con Punto de Interseccion Nuclear maximo pero cuya formulacion en aquel
cual me costo mucho volver a reformular en el presente ensayo , dando en este ensayo no solo nueva
formulacion a la Maximo sino tambien a la Minima . En Intuicion y Probabilidad Segunda Parte fue a
partir de un viaje que hice a Mazarron , cuando me di cuenta del problema de la tendencia central con el
Segundo Metodo , durante aquel viaje en el cual tuve tiempo suficiente para reflexionar sobre las
formulas que esta haciendo fue cuando me di cuenta de que , el Punto Medio Total , aritmetico o
geometrico , que ya habia comenzado a emplear en Intuicion y Probabilidad , podria tener una
importancia vital , dado que , la probabilidad teorica al ser igual a media aritmetica de las probabilidades
empiricas , esto hacia en todo caso que , el Segundo Metodo carecia por tanto de estimador de estadistico
de tendencia central empirica , dado que la probabilidad teorica o media aritmetica de las probabilidades
empiricas unicamente era un estadistico descriptivo de la tendencia teorica de la muestra que en caso
alguno no se podria aplicar , bajo ningun concepto sobre la tendencia central empirica de la muestra de tal
forma que , ante tal descubrimiento decidi adoptar al Punto Medio Total , aritmetico y geometrico como
estadistico descriptivo de tendencia central empirica muestral . Esta utilizacion del Punto Medio Total
como estimador empirico de la tendencia central de la muestra sin embargo no estaba exento de ciertos
problemas , como que , no era del todo presumible que se confirmara siempre la tesis segun la cual a
mayor varianza entonces mayor area o mayor perimetro de la Nube de Puntos , dado que como he logrado
averiguar en este ensayo : el Punto Medio Total es cierto que puede dar lugar a indicarnos la tendencia
central de una muestra , es decir , si en una muestra A existe una mayoria de sujetos u opciones con
probabilidad empirica alta , que es contrarestada por un insignificante numero de sujetos u opciones con
probabilidad empirica baja , en tal caso el Punto Medio Total tendera a tener un valor ligeramente
superior a la probabilidad teorica o media aritmetica de las probabilidades empiricas , y de esta misma
forma por tanto , es cierto que , si en una muestra B existe una mayoria de sujetos u opciones con
probabilidad empirica baja , que es contrarestada por un insignificante numero de sujetos u opciones on
probabilidad empirica alta , en tal caso el Punto Medio Total tendera a tener un valor ligeramente inferior
a la probabilidad teorica o media aritmetica de las probabilidades empiricas . De esta forma si en una
muestra A con Punto Medio Total superior a la probabilidad teorica o media aritmetica intentamos
calcular la diferencia entre la probabilidad empirica maxima y el Punto Medio Total evidentemente como
resultado nos dara lugar a que , la diferencia entre la maxima y el Punto Medio Total en la muestra A sera
ligeramente inferior a la diferencia entre la probabilidad empirica minima de dicha muestra A con
respecto a dicho Punto Medio Total , porque , si la probabilidad empirica maxima de A la restamos a un
Punto Medio Total ligeramente superior a la probabilidad teorica , entonces , la diferencia entre la
probabilidad empirica minima de A con respecto Punto Medio Total sera tan superior a la diferencia de la
maxima con respecto al Punto Medio Total como diferencia exista entre el Punto Medio Total y la
probabilidad teorica , es decir

- 1.1) En una muestra A con Punto Medio Total superior a probabilidad teorica:

PMT = Punto Medio Total

p(M) = probabilidad empirica Maxima

p(m) = probabilidad empirica Minima

$$(PMT > p(xt)) \longrightarrow ((p(M) - PMT) < (p(m) - PMT))$$

$$(PMT > p(xt)) \longrightarrow (((p(M) - PMT) + (PMT - p(xt))) = (p(m) - PMT))$$

$$(PMT > p(xt)) \longrightarrow ((p(M) - PMT) = ((p(m) - PMT) - (PMT - p(xt))))$$

Es decir , si el Punto Medio Total es superior a probabilidad teorica , entonces , la diferencia de la probabilidad empirica maxima y el Punto Medio Total es inferior a la diferencia de la probabilidd empirica minima y el Punto Medio Total , de forma que , tan solo si , sumamos a la diferencia del Punto Medio Total con respecto la maxima de la muestra aquella diferencia obtenida de restar a Punto Medio Total la probabilidad teorica , entonces , sumando la diferencia , de Punto Medio Total a probabilidad teorica , a la diferencia de Punto Medio Total y maxima , esta ultima diferencia sera igual a la diferencia de Punto Medio Total y la minima de la muestra , de la misma forma que la diferencia de la minima de la muestra y Punto Medio Total , dicha diferencia , la restamos a la diferencia de Punto Medio Total y probabilidad teorica , obtendremos igual a la diferencia de Punto Medio Total y maxima . Lo cual explicaria que no se correspondiera el area de la muestra a la varianza de la propia muestra dado que el area de la Nube de Puntos seria mayor o menos segun calcularamos el area de la Nube de Puntos sobre tomar como radio la diferencia del Punto Medio Total sobre la maxima o sobre la minima . De igual forma si tomamos una muestra B en donde el Punto Medio Total fuese ligeramente inferior a la media aritmetica entonces : la diferencia entre la minima y el Punto Medio Total , inferior a probabilidad teorica , daria lugar a una diferencia inferior a la diferencia entre la maxima y dicho Punto Medio Total de B , de forma que , la diferencia entre , la diferencia de la maxima y el Punto Medio Total con respecto la diferencia de la minima y el Punto Medio Total , seria igual a la diferencia entre el Punto Medio Total y la media aritmetica de la muestra , con lo cual :

- 1.2) En una muestra A con Punto Medio Total inferior a probabilidad teorica:

PMT = Punto Medio Total

p(M) = probabilidad empirica Maxima

p(m) = probabilidad empirica Minima

$$(PMT < p(xt)) \longrightarrow (\quad (p(m) - PMT) < (p(M) - PMT))$$

$$(PMT < p(xt)) \longrightarrow (\quad ((p(m) - PMT) + (PMT - p(xt) \;)) = (p(M) - PMT))$$

$$(PMT < p(xt)) \longrightarrow (\quad (p(m) - PMT) = ((p(M) - PMT) - (PMT - p(xt))))$$

Debido a esta situacion la tesis de proporcionalidad entre area de la Nube de Puntos y la varianza muestral no se demostraba al utilizar , como radio del area , la diferencia entre la maxima o la minima muestral , y el Punto Medio Total .

2º) Que mide el Punto Medio Total

El hecho de que el Punto Medio Total tenga estimaciones distintas a la media aritmetica de las probabilidades empiricas o probabilidad teorica , en cierta forma es una garantia de que realmente lo podemos utilizar como un estadistico descriptivo de tendencia central , es decir , en la medida que su estimacion es distinta a la probabilidad teorica entonces debe tratarse de un indicador cuya magnitud difiera en algun sentido de aquella probabilidad que teoricamente deba corresponder idealmente a cada suceso en ausencia de sesgos . Este hecho fue el que motivo especialmente mi animo a seguir trabajando con el Punto Medio Total en los diversos trabajos que he hecho al respecto , y concretamente cuando recientemente tuve que calcular el Punto Medio Total del postest en el ejemplo de decrecimiento de voto negativo contra el Tribunal Penal Internacional en United Nations News Center : en la medida que por muy ligera que sea exista una diferencia entre el Punto Medio Total y la probabilidad teorica cabe por tanto esperar que su comportamiento difiera por tanto del teorico , y por lo tanto sea susceptible de valorarlo como un indicador empirico de la tendencia central de la muestra . Este y no otro factor es el elemento clave que me llevo a adoptar este estadistico como estadistico descriptivo de la tendencia central de la muestra . Si en una muestra nos encontramos porque ejemplo con N sujetos u opciones de los cuales tan solo (N – (N – 1)) sujeto u opciones tienen una probabilidad empirica inferior a la probabilidad teorica mientras el resto de sujeto u opciones , es decir , N – 1 tiene probabilidad empirica superior a la teorica , entonces , no es dificil que el Punto Medio Total , aritmetico o geometrico pueda tener valores superiores a la probabilidad teorica , de igual forma que cuando la la inmensa mayoria de los sujetos u opciones , por ejemplo N – 1 tiene una probabilidad empirica inferior a la probabilidad teorica mientras que un solo sujeto u opcion (N – (N – 1)) la tiene por encima , entonces no es demasiado de extrañar que el Punto Medio Total obtenga un valor por debajo de la media aritmetica de las probabilidades empiricas . El hecho de que el Punto Medio Total pueda actuar como reflejo de la ordenacion de los sujetos u opciones en funcion de la media aritmetica o probabilidad teorica es lo que nos puede validar el empleo de este estadistico como de tendencia central ¿ que mide el Punto Medio Total? El Punto Medio Total mide cual es el tipo de ordenacion mayoritaria de la muestra en funcion de la media aritmetica , es decir , si la mayor cantidad posible se ordena por encima o por debajo de la media aritmetica entonces el Punto Medio Total tendera a adoptar valores por encima o por debajo de la media aritmetica com hace la mayor cantidad posible de sujetos u opciones . Es decir , el Punto Medio Total indicaria la ordenacion de

aquel sujeto u opcion que fuera el reflejo de la ordenacion empirica de los demas sujetos u opciones , por lo que , si por ejemplo , obtengo un Punto Medio Total de valor "x" este valor ya sea inferior o superior a la media aritmetica , dicho valor "x" indicaria cual es la ordenacion empirica muestral sobre la media aritmetica , cuanto mas se ordene "x" por encima o debajo de la media aritmetica indicara que la muestra tiende a ordenarse por encima o debajo de la muestra . Ahora bien , por muy alto que tienda a ser el Punto Medio Total nunca tiende a tener valores demasiado distintos a la media aritmetica de las probabilidades empiricas . En todas las ocasiones que he tenido de calcular Punto Medio Total he tenido en todo momento prueba suficiente de que el Punto Medio Total indicaria cual es la ordenacion y medida mayoritaria de la muestra en funcion de la media aritmetica , pero en todos los casos estudiados normalmente el Punto Medio Total se encontraba no demasiado distinta a la media aritmetica o probabilidad teorica ¿ porque? El sistema de calculo del Punto Medio Total como sistema piramidal de promidios entre pares de sujetos u opciones , es un sistema con el cual el resultado permite ser distinto a media aritmetica , pero en donde en todo caso normalmente , a pesar de que exista una inmensa mayoria de sujetos u opciones ya sea por debajo o encima de la media aritmetica , con que solo exista un sujeto u opcion sea poe encima o debajo , a la inversa de como se encuentre la mayoria , dicho sujeto u opcion con comportamiento inverso a la mayoria en funcion de la media aritmetica tiende a mediatizar el valor del Punto Medio Total , de forma que al calcular la estructura piramidal de promedios sobre pares de sujetos u opciones y de promedios de promedios de pares , y promedios de promedios de promedios de pares en la medida que el promedio entre el par menor y el anterior o posterior de un resultado , dicho resultado mediatizara en los de los demas promedios de promedios de pares en que participe , afectando finalmente sensiblemente al promedio ultimo del que dependa el resultado final , de forma que finalmente por muy baja o por muy alto que sea la mayoria de sujetos u opciones con que solo exista un sujeto inverso a los restantes , este tiende afectar el resultado final haciendo que el Punto Medio Total aritmetico de lugar a un valor si bien distinto de media aritmetica en todo caso no demasiado diferente o cuya diferente tampoco es demasiado significante . Pero esta tan solo es un reflejo de las propias cualidades del Segundo Metodo.

3°) Cualidades del Segundo Metodo : sistema de distribucion empirica de la varianza

Cuando convertimos una puntuacion directa a probabilidad empirica mediante cociente de la frecuencia relativa entre la absoluta muestral , este cociente es en si mismo un sistema de distribucion empirica de la varianza de la muestra , como he dicho en diversas ocasiones la probabilidad empirica no es el reflejo de la magnitud , sino el reflejo o proporcion relativa de una magnitud con respecto a la muestra de magnitudes a la cual pertenece . Dentro de una muestra tenemos enesimos sujetos u opciones de magnitudes distintas , algunos son de magnitud muy alta , otros de mas baja , otros intermedia , o para explicarlo con mas facilidad , digamos que cada sujeto u opcion enesimo tiene una puntuacion directa distinta en relacion directa a la medicion de magnitud obtenida . Un sujeto u opcion puede tener por tanto una puntuacion directa muy alta , otro mas baja , otro intermedia , y otros muchos distribuyendose dentro del abanico de posibilidades . En cualquier caso , supongamos que , en un estudio de crecimiento en una muestra pretest obtenemos unas puntuaciones directas , por lo general , mas bajas de lo deseable , y tras una modificacion experimental sobre la muestra , en el postest aumentamos las puntuaciones directas y sin embargo , las probabilidades empiricas de los sujetos u opciones en el postest tienden a resultar inferiores a las probabilidades empiricas del pretest ¿ a que se debe este fenomeno? O supongamos el caso contrario , en un estudio de decrecimiento en una muestra pretest obtenemos unas puntuaciones directas mas elevadas de lo deseable , mientras que en la postest obtenemos resultados mas bajos proximos a nuestro objetivo , y no obstante finalmente constatamos que la probabilidad empirica de los sujetos u opciones en postest tiende a superar al de pretest ¿ a que se debe este fenomeno? La probabilidad empirica no es un reflejo directo de la puntuacion directa , sino que es el reflejo de cual es el valor proporcional relativo con respecto la muestra , en toda muestra existen cualidades comunes que son las siguientes :

- 3.1.) Cualidades comunes a toda muestra de probabilidades empiricas :
  - 3.1.1) Toda muestra como minimo esta formada por dos sujetos u opciones .
  - 3.1.2) Toda muestra con comportamiento distinto a media aritmetica como minimo tiene un sujeto u opcion con probabilidad empirica inferior a probabilidad teorica .
  - 3.1.3) Toda muestra con comportamiento distinto a media aritmetica como minimo tiene un sujeto u opcion con probabilidad empirica superior a probabilidad teorica .

Lo que acabo de escribir pueden de hecho parecer tautologias dado que no existe absolutamente nada que las pueda invalidar , es decir , no necesitan demostracion empirica , o al menos eso creo yo , es decir absolutamente nadie podria refutar lo que acabo de escribir , es decir , otra de las diferencias entre la Probabilidad Imposible y la estadistica tradicional : Probabilidad Imposible no se basa en la verdad por refutacion , sino en la verdad por la verdad . Como acabo de escribir toda muestra como minimo esta formada por dos sujetos u opciones y como minimo un sujeto u opcion esta por debajo de probabilidad teorica y como minimo un sujeto u opcion esta por encima de probabilidad teorica , es decir en una muestra de como minimo dos sujetos u opciones obligatoriamente o apodicticamente o necesariamente sin expcepcion posible alguna , uno de los sujetos u opciones estara por encima de la probabilidad empirica y el otro estara por debajo de la probabilidad empirica . Es decir hagamos lo que hagamos irremisiblmente , en toda muestra , existiran sujetos u opciones por encima o por debajo de la media aritmetica o probabilidad teorica ¿ porque?Porque se trata de una distribucion empirica de varianza . Cuando calculamos la varianza sobre puntuaciones directas calculamos cuanta puntuacion directa promedio se distancian los sujetos u opciones de la media aritmetica , ahora bien , la media aritmetica si puede cambiar . Si tengo una muestra pretest y otra pretest que tengan igual numero de sujetos u opciones la media aritmetica de la pretest y la postest normalmente , si se ha practicado alguna modificacion experimental de exito , tendera a resultar diferente : en la muestra de probabilidades empiricas esto no ocurre , si mantenemos el mismo numero de sujetos u opciones , la media aritmetica seguira siendo exactamente la misma en el pretest que en el postest con total independencia de si hemos hecho una modificacion experimental de exito , dado que la media aritmetica dependera unica y exclusivamente del numero de sujetos u opciones en la muestra . En la medida que la probabilidad teorica es igual a media aritmetica , en una muestra de probabilidades empiricas lo que hacemos es indagar cual es la posicion que ocupa la probabilidad empirica con respecto la probabilidad teorica , es decir , intentamos indigar cual es la tendencia de los sesgos de la muestra : cuanta mas cantidad de sesgos positivos entonces tenderemos a interpretar un comportamiento de los sujetos u opciones por encima de la probabilidad teorica , es decir , que los sujetos u opciones han tenido un comportamiento notoriamente superior al que teoricamente debieran haber experimentado por las leyes del azar . En caso contrario , cuanta mas cantidad de sesgos negativos entonces tenderemos a interpretar un comportamiento de los sujetos u opciones por debajo de la probabilidad teorica , es decir , que los sujetos u opciones han tenido un comportamiento notoriamente inferior al que se esperaba hipoteticamente en teoria de seguirse las leyes del azar . Cuando un sujeto u opcion cualquiera tiene un comportamiento distinto a probabilidad teorica , es decir , al comportamiento teorico en caso de ausencia de sesgos , entonces interpretamos que debe existir alguna causa que ha motivado dicho comportamiento , de forma que si el comportamiento del suceso sigue la probabilidad teorica entonces explicamos dicho comportamiento como que no se encuentra bajo la influencia de ninguna causa que pudiera sesgar dicho comportamiento . Ahora bien , existen niveles de comportamiento distinto al comportamiento en ausencia de sesgos : un sujeto u opcion cuya probabilidad empirica diste mucho de la probalidad teorica sera un sujeto que tenga un comportamiento muy distinto al teorico , y este comportamiento es igual a varianza , a mayor Nivel de Sesgo entonces mayor varianza , porque la varianza no es otra cosa que el promedio de los Niveles de Sesgo al cuadrado , es decir , todo sujeto u opcion cuyo comportamiento sea distinto a probabilidad teorica tiene un variabilidad igual a la diferencia de la probabilidad empirica y teorica , es decir , Nivel de Sesgo , la probabilidad empirica en cuanto que nos da una estimacion empirica de la proporcion que el sujeto u opcion representa con respecto a la muestra , nos da la informacion suficiente como para evaluar cual es su variabilidad sobre la probabilidad teorica . Un sujeto u opcion con una probabilidad empirica muy alta es un sujeto con mucha varianza al igual que un sujeto u opcion con probabilidad empirica esto delata mucha varianza , tener alta o baja probabilidad empirica denota varianza individual con respecto la muestra , es decir ¿ que es el Nivel de Sesgo? El Nivel de Sesgo es la varianza individual de cada sujeto u opcion , todo sujeto u opcion que tenta mucha probabilidad empirica o poca probabilidad empirica tienen en ambos casos mucha varianza . La varianza ni es positiva o negativa salvo que se participe de un esquema teorico u otro , desde la logica normal la varianza es negativa , desde la Teoria de Sesgos Aleatorios la varianza es lo realmente

positivo . Un sujeto u opcion puede tener una puntuacion directa muy alta con respecto a otra muestra heterogenea y ligeramente elevada con respecto a su propia muestra homogenea , de forma que por tanto , dicho sujeto u opcion tendra una probabilidad empirica proxima a media aritmetica y por tanto resultar una probabilidad empirica muy baja con respecto a la de la otra muestra , aunque seguira siendo elevada con respecto a su propia muestra , porque la propia distribucion que tome la probabilidad empirica es un reflejo de la propia distribucion de la varianza en la muestra : en una muestra muy heterogenea la distribucion de las probabilidades empiricas tendera a conceder valores muy altos a las maximas y muy bajos a las minimas , mientras que en una muestra muy homogenea la distribucion de las probabilidades empiricas tendera a conceder valores moderadamente altos a las maximas y moderadamente bajos a las minimas . La distribucion de las probabilidades empiricas no sera reflejo de la distribucion de las puntuaciones directas sino reflejo de la distribucion de heterogeneidad u homogeneidad de la propia muestra , es decir , la distribucion de las probabilidades empiricas es un reflejo de la distribucion de la propia varianza , lo cual , por esto mismo , las hace particularmente utiles .

4º) Porque las probabilidades empiricas son particularmente utiles

Supongamos que estamos en un estudio de crecimiento , y en la muestra postest hemos validado que los resultados obtenidos en puntuaciones directas son superiores a los obtenidos en pretest , lo cual implica que la media aritmetica de las puntuaciones directas postest es superior a la media aritmetica de las puntuaciones directas pretest . Una vez hecho este estudio pasamos al estudio desde la optica de las probablidades empiricas ¿ que especial utilidad puede dar el estudio de probabilidades empiricas en este estudio? Muy sencillo : supongamos que lo que realmente queremos saber no es cuanta en cantidad bruta o neta se ha logrado aumentar , sino comparar ademas como se ha producido este aumento , no nos interesa saber que ha habido aumento , sino que el comportamiento del rendimiento , y nos podemos encontrar con varios casos : sujetos u opcion que han tenido mayor puntuacion directa en postest sin embargo pueden tener probabilidades empiricas mas bajas con respecto a las que tenian en pretest , o se han mantenido iguales o han aumentado incluso tambien en probabilidad empirica con respecto pretest ; o inversamente : sujetos u opciones que habian tenido la menor puntuacion directa en postest sin embargo pueden tener mayores probabilidades empiricas en postest con respecto a las que obtuvieron en pretest , o se han mantenido iguales , o han descendido . Esta informacion nos puede dar informacion util y relevante sobre el comportamiento de los sujetos u opciones : un sujeto u opcion que teniendo mayor puntuacion directa en postest sin embargo su probabilidad empirica es inferior a pretest indica no solo que su crecimiento ha sido inferior al de otros sino que otros con menor puntuacion directa deben tener por tanto mayor tasa de crecimiento . Inversamente se podria aplicar a decrecimiento . Es decir , la utilidad que tiene la probabilidad empirica radica en que se tiene una estimacion del sujeto u opcion en proporcion relativa a la de los demas sujetos u opciones , no nos quedamos tan solo en el estudio individual del sujeto u opcion sino que estudiamos el comportamiento del sujeto u opcion en relacion al computo de toda la muestra .

5º) Niveles de Sesgo

El Nivel de Sesgo es igual a la diferencia entre la probabilidad empirica y la probabilidad teorica , en la medida que la probabilidad teorica es igual a la probabilidad teorica en ausencia de sesgo necesariamente la diferencia entre la probabilidad teorica y la empirica deber resultar igual al sesgo de dicho sujeto u opcion . El sesgo en resumidas cuentas es la variabilidad del sujeto u opcion con respecto a la media aritmetica de las probabilidades empiricas , de forma que el promedio de los Niveles de Sesgo es igual a la Desviacion Media , y el promedio de sumatorio del cuadrado de los Niveles de Sesgo es igual a varianza y su raiz cuadrada a Desviacion Tipica . Ahora bien ¿ hasta que punto en Segundo Punto realmente la Desviacion Media , la Varianza , y la Desviacion Tipica , son realmente estadisticos descriptivos de variabilidad o dispersion? Si la media aritmetica de las probabilidades empiricas es igual a la tendencia central de la muestra en ausencia de sesgo entonces su inverso o contrario , es decir , el estadistico de tendencia central de los sesgos , debera resultar igual a la media aritmetica de los sesgos de la muestra , es decir , la Probabilidad Imposible ha introducido muchas revoluciones conceptuales en la matematica del proximo siglo XXI , y una de ellas es precisamente la revolucion conceptual que va a suponer cambiar radicamente la concepcion de estadistico descriptivo de tendencia central , dado que mientras en Intuicion y Probabilidad e Intuicion y Probabilidad Segunda Parte comence a trabajar en la

idea del Punto Medio Total como estadistico descriptivo de tendencia central empirica , frente a la idea de estadistico descriptivo de tendencia central teorica igual a media aritmetica de las probabilidades empiricas como probabilidad teorica , una idea comence a desarrollar quizas a partir del ensayo correspondiente a Teoria General de Probabilidad Imposible , que lo que tradicionalmente la matematica ha denominado estadisticos descriptivos de dispersion , en realidad no son estadisticos descriptivos de dispersion , sino que en realidad son estadisticos descriptivos de la tendencia central de los sesgos de la muestra . Pero , ademas , no son solo estadisticos descriptivos de tendencia central de los sesgos de la muestra , sino que , ademas , son terminos de fiabilidad

- 5.1) Cuadro de diferencias entre Logica normal y Teoria de Sesgos Aleatorios

Logica normal : **Teoria General de Probabilidad Imposible**	**Teoria de Sesgos Aleatorios :** **Filosofia Gramatical Segunda Parte**
Lo normal es que los sucesos naturales tiendan a distribuirse igualitariamente en ausencia de sesgos , solo es posible comportamiento aleatorio en ausencia de sesgos	Los sucesos naturales aleatoriamente tienden a comportarse generando diferencias , sesgos , todas las diferencias tienen un origen aleatorio : el origen de las diferencias es aleatorio .
Las diferencias son negativas	Las diferencias son positivas
Los sucesos se rigen segun la media aritmetica	Los sucesos tienden a diferenciarse de la media aritmetica
La media aritmetica es la probabilidad teorica y es ideal , y hay que tender a lo ideal .	La media aritmetica es la probabilidad de error , y hay que distanciarse del error .
El Nivel de Sesgo indica la diferencia entre lo empirico y lo ideal . Lo ideal es Nivel de Sesgo igual a cero .	El Nivel de Sesgo indica la fiabilidad del sujeto u opcion , es eliminar la parte erronea del sujeto u opcion , a mayor sesgo mas fiabilidad .
La varianza es negativa al reducir la eficacia del sistema al depender la eficiencia de factores exogenos .	La varianza es positiva al aumentar la eficacia del sistema .
Homogeneidad es igual a fiabilidad	Varianza es igual Fiabilidad

La logica normal de la Teoria General de Probabilidad Imposible , y la Teoria de Sesgos Aleatorios de Filosofia Gramatical Segunda Parte , son en esencia distintas , pero como he dicho en diversas ocasiones son complementarias .Desde la perspectiva de ambas posturas que he ido elaborando en mis ensayos cabe por tanto decir que : la varianza , la desviacion media y la desviacion tipica tienen las siguientes funciones matematicas :

- 5.2) Funciones matematicas de la varianza , la desviacion tipica y la desviacion media
  - 5.2.1) la varianza , la desviacion tipica y la desviacion media , desde Gauss son indicadores de la variabilidad muestral : estadisticos de dispersion .
  - 5.2.2) la varianza la desviacion tipica y la desviacion media , desde la Teoria de Sesgos Aleatorios , son los estadisticos de la tendencia central de los sesgos de la muestra , como contraposicion al estadistico de tendencia central en ausencia de sesgos que es la probabilidad teorica .

- 5.2.3) la varianza , la desviacion tipica y la desviacion media , desde la Teoria de Sesgos Aleatorios , son indicadores de fiabilidad , la Desviacion Media como fiabilidad muestral al ser igual a promedio de sumatorio de diferencias de las probabilidades empiricas y la de error , la varianza como fiabilidad muestra cuadratica , y la desviacion tipica como fiabilidad muestral simplificada .

Todas estas consideraciones tienen por tanto su origen en la multiple concepcion que la propia Probabilidad Imposible tiene la propia diferencia entre probabilidad empirica y teorica , a saber :

- 5.3) Concepciones de la diferencia de la probabilidad empirica y teorica en la Probabilidad Imposible
  - 5.3.1) (p(xi) – p(xt)) = igual a puntuacion diferencial , desde la logica normal .
  - 5.3.2) (p(xi) – p(xt)) = Nivel de Sesgo igual al
  - 5.3.3) (p(xi) – p(xt)) = probabilidad fiable del sujeto u opcion

Todas estas concepciones sobre cual es el significado de la diferencia de entre la probabilidad empirica y la teorica tienen a su vez su origen en las multiples concepciones que tiene la propia Probabilidad Imposible sobre la media aritmetica de las probabilidades empiricas , ya sea como estadistico descriptivo de tendencia central en ausencia de sesgo , probabilidad teorica , o probabilidad de error . Lo cual en suma no es mas que el reflejo de las diversas concepciones que la Probabilidad Imposible tiene sobre la propia inversion de N . Ahora bien , para el punto en que quiero que entre esta primera parte de este ensayo en funcion de las reflexiones derivadas en los ultimos capitulos , me resulta de interes tomar a consideracion la funcion del Nivel de Sesgo como probabilidad empirica fiable de sujeto u opcion .

6°) Nivel de Sesgo y fiabilidad

Tras las ultimas cuestiones que acabo de escribir , no cabe ya duda sobre la vital relevancia que tiene el Nivel de Sesgo para el estudio de la fiabilidad , evidentemente si tomamos a la diferencia de la probabilidad empirica con la teorica como la fiabilidad del sujeto u opcion , es decir , aquella parte fiable de la probabilidad empirica , que nos queda tras sustraer a esta la probabilidad de error , entonces es evidente que nombrar al Nivel de Sesgo como un termino de fiabilidad esta completamente justificado en todo caso . Ahora bien , es cierto que el Nivel de Sesgo es un termino de fiabilidad , pero es un termino de fiabilidad que no permite en caso alguno comparaciones con sujetos u opciones de muestras distintas , por lo que , es un termino de fiabilidad relativo a su propia muestra , es decir , yo puedo decir que sustraigo a la probabilidad empirica la parte de probabilidad de error , la parte que me queda de dicha diferencia es aquella no debido a error , ahora bien , esto no implica que la parte que me queda de dicha diferencia como probabilidad fiable de dicho sujeto u opcion pueda ser directamente comparada con los mismos terminos de fiabilidad que otros sujetos u opciones hayan tenido en otras muestras , con lo cual , si , es cierto , hemos logrado eliminar la parte de error de la probabilidad empirica pero no por ellos hemos logrado encontrar un mecanismo de comparacion entre terminos de fiabilidad similares entre muestras distintas , con lo cual dicho termino de error como igual al Nivel de Sesgo solo es fiable dentro de las propias comparaciones dentro de la propia muestra . Si tengo un Nivel de Sesgo como probabilidad empirica fiable de sujeto u opcion , evidentemente esto me permite decir con una fiabilidad total si este sujeto u opcion tiene un sesgo positivo o negativo con respecto probabilidad empirica , pero unicamente podre hacer comparaciones de dicha parte de fiabilidad del sujeto u opcion con respecto a cualquier otro de su misma muestra , no puedo hacerlas con cualquier otro de muestras distintas . Esto tiene solucion mediante contemplar lo siguiente : tomamos como valido que el Nivel de Sesgo es un termino de fiabilidad relativo a la propia muestra del sujeto u opcion en cuestion , lo cual implica que el promedio del sumatorio de los todos los terminos de fiabilidad de todos los sujetos u opciones a los que hayamos sustraido la probabilidad de error dara igual al termino de fiabilidad promedio muestral , si queremos comparar los terminos de fiabilidad universales de cualquier sujeto de cualquier muestra con cualquier sujeto con respecto cualquier muestra , entonces es necesario obtener como termino de fiabilidad la proporcion que el termino de fiabilidad de sujeto u opcion , Nivel de Sesgo , tenga con respecto al

promedio de todos los terminos de fiabilidad de todos los sujetos u opciones , es decir , con respecto al promedio de todos los Niveles de Sesgo , lo cual en el capitulo anterior habia llamado : Fiabilidad segun Desviacion Media , Fiabilidad segun Varianza , Fiabilidad segun Desviacion Tipica o puntuacion tipica o Z de Gauss . Lo que hare en los dos proximos capitulos sera lo siguiente : en el capitulo noveno expondre una serie de muestras de distinto tamaño en un ejemplo de crecimiento , y aplicare los terminos de Fiabilidad segun Desviacion Media , Fiabilidad segun Varianza y Fiabilidad segun Desviacion Tipica o puntuacion Z o tipica de Gauss , y lo correspondiente al capitulo posterior con ejemplos de decrecimiento. El objeto que tendre en ambos capitulos sera validar si por este mecanismo realmente es util o no es util la utilizacion de dichas formulas para permitir comparar puntuaciones de sujetos u opciones de distintas muestras de distinto tamaño entre si , tanto en ejemplos de crecimiento como de decrecimiento utilizando para realizar dichas comparaciones los terminos de Fiabilidad segun Varianza , segun Desviacion Media y segun Tipica explicados con anterioridad , y que tienen su origen en Filosofia Gramatical Segunda Parte . La causa por la que creo de interes la aplicacion de estas formulas en este ensayo se deben a que el objeto de estos ejercicios tendra como punto de atencion investigar si realmente , tal como estoy postulando estas formulas pueden tener validez en el estudio de la fiabilidad , y si eso es asi , poder asi exponer un soporte empirico a las relaciones que hasta el momento en teoria he expuesto en las relaciones entre varianza y fiabilidad , en Probabilidad Imposible con el Segundo Metodo , dado que , en esencia lo que estoy postulando es que en el Segundo Metodo se da un momento en donde Varianza es igual a Fiabilidad y Fiabilidad es igual a Varianza .

7º) Teoria de Sesgos Aleatorios y Estadisticos descriptivos de tendencia central

En estos momentos en Probabilidad Imposible coexisten tres tipos distintos de estadisticos descriptivos de tendencia central : la probabilidad teorica o de error como estadistico descriptivo de tendencia central en ausencia de sesgos , el Punto Medio Total como estadistico descriptivo de tendencia central empirica , y los estadisticos descriptivos de tendencia central de los sesgos igual como promedio de los Niveles de Sesgo . Este cambio en la forma con que la Probabilidad Imposible comprende los estadisticos descriptivos de tendencia central tiene una radical transcendencia , aunque quizas el Punto Medio Total sea el que , en un futuro , guarde la mayor parte de los recelos por quienes intenten desarrollar la Probabilidad Imposible , dado que no dudo que el Punto Medio Total sea considerado en esencia un sistema arbitrario de calcular la tendencia empirica central . Ahora bien , en este sentido si quizas soy consciente de que el Punto Medio Total , de cuantos estadistidisticos de tendencia central cuenta la Probabilidad Imposible , pueda ser considerado el mas ingenuo o el mas arbitrario , este estadistico ha sido en un inicio el origen de las Rectas de Regresion y las Funciones Lineales dedicadas a Pello Zubiria, periodista vasco , y si bien incluso estas formulaciones incluso en algunos aspectos pueden aparentar no resultar del todo lo sofisticadas que pretendian ser , tal como explicare en su momento fueron el origen al menos por mi entendimiento , de que todo crecimiento aritmetico lineal se da sobre un criterio de crecimiento aritmetico lineal , y que todo crecimiento aritmetico lineal es igual a una tangente , de forma que toda linea de crecimiento aritmetico lineal se da sobre la base del producto de los enesimos posibles sujetos u opciones sobre dicho criterio de crecimiento aritmetico lineal , y que la construccion de cualquier geometria lineal descansa sobre como construir dicho criterio de crecimiento lineal sobre cuyos productos se pueda representar dicha linea . En este sentido ademas de las Funciones Lineales dedicadas al periodista vasco Pello Zubiria , en la medida que toda construccion lineal no es mas que sobre la base de una tangente , me dedicare profusamente a trabajar , las Progresiones Individuales Aritmeticas de los sujetos u opciones maximos , minimos , e intermedios asi como las Rectas de Regresion modificadas , dedicadas a Gagarin y Pete Conrad ([redacted]) en la medida que el tiempo me lo permita , no sin antes , evidentemente terminar esta primera parte tras haber abarcado la Paradoja Espacio-Varianza , llegando de nuevo a la cuestion sobre los estadisticos centrales en Probabilidad Imposible , que intentare resolver el proximo fin de semana , aplicar las formulas de Area Explicada y Area Explicada Invertida dedicadas al fundador del Scotish Labour Party , Keir Hardie , y al [redacted] vasco Bautista B[redacted]

CAPITULO 9

1°) La relacion tamaño muestral y varianza : N & S

La logica normal parte de la tesis de que todo comporamiento aleatorio es igual a probabilidad teorica por cuanto es el comportamiento normal en ausencia de sesgos , lo normal por tanto desde la perspectiva de la logica normal es que todo ente tienda a comportarse como si no hubiera sesgo alguno que afectase en su comportamiento particular , lo cual de por si encierra una grave paradoja , por cuanto que , si es cierto que todo ente tiende a comportarse como si no hubiera ningun sesgo particular que actuase sobre su comportamiento , entonces , todo comportamiento particular de todo ente seria igual a todo comportamiento particular de cualquier otro ente , siendo esto en esencia algo que anularia cualquier sentido practico o utilitario del estudio de muestras , es decir , si en un estudio muestral resulta que cualquier ente particular tiene el mismo comportamiento que cualquier otro ente particular por cuanto el comportamiento particular de los entes es igual al comportamiento que tiene cualquier ente en ausencia de sesgo , en tal caso el estudio de muestras se demuestra inutil por que si no se encuentran diferencias en los comportamientos particulares en tal caso seria imposible adquirir conocimiento positivo acerca del comportamiento de los entes . Pero par explicar esta tesis vayamos por partes , el capitulo de hoy aunque a nivel de formulatoria no vaya a introducir ninguna estructura nueva , a nivel doctrinal el capitulo de hoy va a ser muy importante :

1.1) Cual es el sentido del estudio del comportamiento de sujetos u opciones

Si yo estudio cual es el comportamiento de un sujeto u opcion es para buscar si hay o no diferencias con respecto a otro sujeto u opcion distinto al que estudio , la diferencia o no entre los dos sujetos u opciones que estoy estudiando la valorare en diferencia numerica , ya bien sea en las diferencias o no en sus respectivos Impactos del Defecto u Organizaciones Jerarquicas ... o ya bien en sus diferencias o no en probabilidades empiricas pero en cualquier caso , si no hay diferencias entre ambos sujetos u opciones tendre que aducir que ambos sujetos u opciones son correlacionados , y si hy diferencias entre ambos sujetos tendre que decir que hay varianza entre ambos sujetos u opciones . El caso es que entre dos sujetos u opciones cualesquiera unicamente puede haber dos tipos de relaciones : o bien dos sujetos u opciones son correlacionados , es decir diferencia igual cero , o bien dos sujetos u opciones tienen varianza entre si , es decir , diferencia igual distinta de cero . Cuando estudio por tanto dos sujetos u opciones por tanto lo que estudio es si hay o no hay diferencias para a partir de si se da o no dicha diferencia observar la existencia de varianza o correlacion . Ahora bien , supongamos el caso siguiente en el cual se da la circunstancia por la cual : tenemos una muestra A que tiene N sujetos u opciones y tenemos la muestra B que tiene N+1 sujetos u opciones , y resulta que en la muestra A todos los sujetos u opciones tienen un comportamiento normal igual a la inversion de N , y en la muestra B todos los sujetos u opciones tienen un comportamiento normal igual a la inversion de N + 1 , esto necesariamente lo que implicara es que , todos los sujetos de A que tienen comportamiento normal igual a la inversion de N entre si tendran la maxima correlacion , es decir , diferencia cero , al igual que entre si los sujetos de B tendran la maxima correlacion , es decir , diferencia cero , entre si , y que sin embargo la relacion entre los sujetos de A con respecto los sujetos de B dara lugar a un resultado de varianza igual a la diferencia de la inversion de N con respecto la inversion de N + 1 , es decir ¿ realmente tiene alguna fiabilidad un estudio en el cual , en la muestra A todos y cada uno de su sujetos u opciones tiene un comportamiento identico a probabilidad teorica , y por tanto no se observan las diferencias mutuas entre ellos que en la practica empirica pudiera haber , y por tanto , realmente tiene alguna fiabilidad un estudio en donde todos y cada uno de los sujetos , en la muestra B , tiene el mismo comportamiento igual a probabilidad teorica , no observandose las diferencias en la practica empirica pudieran tener , y es mas , realmente tendria sentido tomar como diferencias relativas a la varianza las diferencias que los sujetos de A tuvieran con respecto a los sujetos u opciones de B?

- 1.1.1) ¿ Tendria sentido estudiar correlacion o varianza entre un conjunto muestral cuyo valor empirico es identico al teorico? No tendria sentido . En la naturaleza cada sujeto u opcion tiene un comportamiento sesgado propio , el comportamiento sesgado propio de cada sujeto u opcion es lo que define a dicho sujeto u opcion , es decir , si un sujeto u opcion se caracteriza por algo es porque el sesgo de dicho sujeto u opcion es distinto con respecto al de cualquier otro sujeto u opcion de su misma muestra . Una muestra se compone de distintos casos , la diferencia de los distintos casos es igual a la diferencia entre sus sesgos , la mayor correlacion o mayor varianza de sus sesgos nos indicaran en todo caso cuales son las relaciones de afinidad o disparidad entre los sujetos u opciones , es decir , las relaciones de correlacion o varianza son como un esquema de cuales son las relaciones

que se dan dentro de la muestra , pero en ningun caso cada sujeto u opcion deja por ello de tener dentro de la misma muestra su propio sesgo particular . Esto no implica que puedan existir sujetos u opciones con identica probabilidad empirica , es mas , puede darse el caso de existir sujetos u opcion con identica probabilidad empirica sin que por ello pertenezcan a la misma categoria o tengan relaciones de causa y efecto . Es logico que pueda darse casos en donde sujetos u opciones distintos tengan la misma probabilidad empirica siendo distintos , pero lo que no tendria sentido es hacer un estudio de varianza o correlacion en una muestra en donde todos los sujetos u opciones tengan la probabilidad empirica igual a probabilidad teorica . Es decir , si se justifica el hecho de estudiar varianza y correlacion es porque esperamos que las diferencias o no entre los sujetos u opciones nos puedan explicar las relaciones de afinidad o disparidad entre los sujetos u opciones . Supongamos que tenemos una muestra en donde todos los sujetos u opciones tienen la misma probabilidad empirica igual a probabilidad teorica ¿ esta situacion nos permitira estudiar relaciones de varianza o correlacion? No , si queremos que nuestro estudio de correlacion y varianza sea fiable es necesario que las probabilidades empiricas de al menos un sujeto u opcion de la muestra sea distinta a la probabilidad teorica , ahora bien . es imposible que en una muestra solo un sujeto u opcion se desmarque de la teorica , dado que necesariamente un sujeto u opcion con sesgo positivo implicara que existe como minimo otro sujeto u opcion con probabilidad empirica de sesgo negativo.

- 1.1.1.1) **Principio de Fiabilidad : La fiabilidad minima en el estudio de correlacion se da cuando al menos dos sujetos u opciones en la muestra tienen probabilidad empirica distinta a la teorica. Si todos los sujetos u opciones tienen probabilidad empirica igual a teorica entonces no es fiable el estudio de correlacion , es decir solo hay una minima fiabilidad en la medida que haya una varianza minima , porque varianza es igual a fiabilidad .**

Como explique anteriormente la correlacion sirve para explicar dos fenomenos basicamente , el fenomeno de identidad categorica , es decir , que un conjunto de sujetos u opciones pertenezcan a una misma categoria , o el fenomeno de causalidad . Si tenemos N sujetos u opciones y un conjunto submuestra inferior a N , tiene una enorme similitud en muchos de sus caracteres entonces la correlacion entre dicha submuestra de N formado por sujetos u opciones con caracteristicas comunes sera mayor que con respecto aquellos otros que no tengan , dichas caracteristicas comunes , y por tanto la diferencia igual a cero o similitud igual a cero sera mas proxima a cero entre aquellos sujetos u opciones con caracteristicas comunes , mientras que habra mayor varianza con respecto aquellos otros que no las tengan . Si tenemos la frecuencia de una causa y la frecuencia de un efecto relativo a dicha causa exclusivamente entonces la diferencia de las frecuencias sera igual a cero . Las relaciones que pueden mantener entre si sujetos u opciones qu pertenezcan a una misma categoria y por tanto tengan caracteristicas comunes , y las relaciones que puedan mantener entre si una causa y un efecto son relaciones que se caracterizaran por diferencia cero y similitud cero , siendo en todo caso indicativo de alta correlacion . Ahora bien , si tenemos una muestra en donde tanto los sujetos u opciones pertenecientes a una misma categoria como los pertenecientes a categorias distintas , como si tenemos muestras en donde tanto los efectos derivados de una causa como de cualquier otra , como si tenemos una muestra en donde las causas relativas a unos efectos como de cualquier otros , con independencia de sus relaciones , todos y absolutamente todos tuvieran la misma probabilidad teorica igual a probabilidad empirca , en tal caso cualquier estudio de correlacion o varianza cerceria de la mas minima fiabilidad , porque si no existe la mas minima diferencia entre los sujetos u opciones que pertenecen a categorias distintas , o no existe la mas minima diferencia entre los sujetos u opciones que se relacionan como causa-efecto , entonces , si no se da la mas minima fiabilidad entonces cualquier estudio de correlacion o varianza carece de fiabilidad , es decir , la condicion de posibilidad de que existe fiabilidad es que haya diferencias entre los sujetos u opciones , es decir

1.1.1.3) Tesis de la Fiabilidad en Teoria de Sesgos Aleatorios : Fiabilidad igual Varianza , Varianza igual Fiabilidad .

¿ Es fiable una muestra en donde todos los sujetos u opciones tienen la misma probabilidad empirica igual a probabilidad teorica? No es fiable , solo se da una minima fiabilidad cuando al menos dos sujetos u opciones tienen probabilidad empirica distinta de la teorica .

- 1.1.2) ¿tendria sentido tomar como diferencias relativas a la varianza las diferencias que los sujetos de una muestra A con probabilidad empirica igual a la inversion de N tuvieran con respecto de los sujetos u opciones de B con probabilidad empirica igual a la inversion de N +1 ?No tendria sentido porque lo que estariamos calculando como varianza en realidad seria la diferencia de tamaño muestral entre las dos muestas , es mas , esto implica que la varianza solo tiene un sentido intramuestral y no intermuestral . A mayor numero de sujetos u opciones en una muestra el valor de las probabilidades empiricas tiende a descender , esto es lo que habia denominado :

  - 1.1.2.1) Tesis de Validacion de Gauss para muestras infinitas : se valida Gauss cuando probabilidad teorica es proxima a cero , es decir , al aumentar la muestra .

  - 1.1.2.2) Tesis de Invalidacion de Gauss para muestras finitas : se invalida Gauss cuando probabilidad teorica es proxima a la unidad , es decir , al descender la muestra .

Estos dos teoremas expuestos en Teoria de Sesgos Aleatorios lo que implican es que la probabilidad teorica es una funcion inversa de N , que mas tarde , al desarrollar las aportaciones de la Probabilidad Imposible en la Criptografia Clasica descubri que en tal caso entonces la inversion de N era igual a probabilidad de error . Ahora bien , no solo la probabilidad teorica desciende en proximidad al cero a medida que la muestra tiende a infinito , sino que el valor numerico de las probabilidades empiricas igualmente tiende a cero cuando la muestra se incrementa . Esto lo que implica es que en cualquier caso no es oportuno o logico realizar comparaciones entre probabilidades empiricas pertenecientes a muestras de distinto tamaño , dado que , en las diferencias que encotremos entre las probabilidades empiricas de sujetos u opciones de muestras de tamaño diferente en lugar de medir relaciones de correlacion o varianza estaremos midiendo las diferencias que el tamaño distinto de la muestra implica sobre el comportamiento empirico de los sujetos u opciones , es decir ,muestralmente cualquier estudio intermuestral no puede en todo caso comparar sujetos u opciones de muestras diferentes dado que esto es improcedente porque , incluso a pesar de que sujetos u opciones con identica frecuencia relativa puedan estar en ambas muestras , tendra mayor probabilidad empirica aquel localizado en la muestra de mayor tamaño , con independencia de cualquier otro factor empirico , y tendra menor probabilidad empirica aquel localizado en la muestra de menor tamaño , con lo cual , careceria de fiabilidad comparar sujetos u opciones de muestras de desigual tamaño . Si a esto le añadieramos que , los sujetos u opciones de cada caso tuvieran probabilidad empirica igual a probabilidad teorica entonces lo unico que estariamos midiendo es como el tamaño muestral afecta a la distribucion empirica de las probabilidades , pero en ningun caso tendria sentido tomar dichas diferencias como relaciones de varianza o correlacion .

1.1.2.3)Conclusion : En Fiabilidad intermuestral no es fiable comparar sujetos u opciones de muestras de distinto tamaño .

- **1.1.2) Conclusiones :**

  - **1..12.1) Varianza muestra es igual a fiabilidad muestral en estudio de correlacion**

  - **1.2.2) No hay fiabilidad en el estudio de correlacion entre sujetos u opciones de muestras de distinto tamaño**

En la medida que la varianza es la condicion de posibilidad para la existencia de fiabilidad en el estudio de correlacion , lo que a continuacion cabria preguntarse es ¿ realmente se puede dar una situacion en donde sujetos u opcion con diferencias de sesgo puedan lograr tener probabilidad empirica igual a probabilidad teorica? Si , es posible , a consecuencia del aumento de N .

1.2) Aumento de N e identificacion entre valor empirico y teorico

Como he dicho , este capitulo a nivel de formulatoria no va a introducir nada nuevo , pero a nivel doctrinal resultara tan importante como el capitulo 46 de Filosofia Gramatical Segunda Parte o como los capitulos 50 y 55 de Teoria General de Probabilidad Imposible . Como antes he apuntado la condicion de posibilidad de que exista fiabilidad en estudios de correlacion es que a priori exista varianza , es decir , la varianza es la condicion de posibilidad a priori de que haya fiabilidad en la correlacion , evidentemente esto supone entrar en dialectica pura y dura , es decir , tal como Jorge Guillermo Federico Hegel apuntaba para la existencia de todo ente es imprescindible la existencia de su contrario , si entendemos la correlacion y la varianza como dos polos dimensiones contrapuestos en donde correlacion es igual a diferencia cero y varianza a diferencia distinta de cero , dialecticamente es evidente que la existencia de uno implica la existencia de otro , es mas , que la condicion de posibilidad del otro este sujeto a la existencia de su antagonico . Decir que la varianza es la condicion de posibilidad de fiabilidad en la correlacion es ante todo poner en relacion dialectica a correlacion y varianza . Ahora bien , esta relacion dialectica es ante todo imprescindible . Si tenemos un conjunto de sujetos u opciones cuyas frecuencias relativas expresan diferencias sustanciales los unos con los otros , es logico que nuestro objetivo sea reflejar dichas diferencias al convertirlos en probabilidades empiricas , si tenemos todo un universo de sujetos u opciones en una poblacion determinada , en todo caso no seria del todo despreciable el afan por convertir a toda la poblacion del universo en probabilidades empiricas , por cuanto desde el punto de vista de Teoria de Sesgos Aleatorios la probabilidad teorica como probabilidad de error disminuye en la medida que aumenta N . Si tal como apunta la tesis de validacion de Gauss para muestras infinitas Gauss tendera a validarse mas cuanto mas aumente la N , es decir , los sujetos u opciones tendran un comportamiento mas normal , en tal caso , logicamente estudiaremos el comportamiento normal de los sujetos en el espacio de universo de dicha poblacion cuanto mas aumentemos la N , dado que en teoria el objeto de la ciencia es investigar no el comportamiento de los sucesos en situacions de alteracion o en situaciones artificiales , incluso la experimentacion en laboratorio tiende a simular escenarios reales para intentar verificar comportamientos naturales , en ausencia de cualquier otro factor de error que tenderia a modificar el resultado veridico . Es decir , si a mayor N mayor comportamiento normal , desde la logica normal , y si a mayor N entonces menor probabilidad de error , por cuanto la probabilidad de error como funcion inversa de N en tal caso a mayor N menor probabilidad de error , entonces , todo esto deberia teoricamente conducirnos a la tesis de que , a mayor aumento de la N entonces cometeremos menor y error y observaremos el comportamiento normal de los sujetos u opciones , logicamente esto seria en teoria , ¿ y porque digo en teoria , y no en la practica? Veamos que sucede en la practica : como he dicho hace unos instantes la condicion de posibilidad de tengamos un minimo de fiabilidad en el estudio de la correlacion es precisamente la varianza , pero si por tanto , tuvieramos un conjunto determinado de sujetos u opciones que apreciando diferencias sustanciales en sus frecuencias relativas sin embargo estas diferencias no se vieran expresadas en sus probabilidades empiricas , entonces esto repercutiria en el estudio de la correlacion porque la varianza entre los sujetos u opciones no seria fiable por cuanto las diferencias entre probabilidades empiricas no seria reflejo de sus diferencias de frecuencias relativas es mas , si aumetamos en exceso la N muestral se puede dar el caso en que , a mayor aumento del tamaño muestral menor diferencias entre las probabilidades empiricas de los sujetos u opciones que componen la muestra aumentada y por tanto mayor aproximacion de las probabilidades empiricas a la propia probabilidad teorica , es decir :

- **1.2.1) Principio de Correlacion de probabilidad empirica y probabilidad de error : a mayor aumento de N la probabilidad empirica aumenta en correlacion con la probabilidad de error .**

$$(N \longrightarrow \infty) \longrightarrow (\ p(xi) = (1 : N)\ )$$

A medida que aumentamos el tamaño de la muestra lo que se produce es un aumento de la correlacion entre la probabilidad empirica y la probabilidad de error o probabilidad teorica , en la medida que aumetamos el tamaño de la muestra , las diferencias que las frecuencias relativas de los sujetos u opciones tienen entre si tienden a mitigarse de forma que , con independencia de la frecuecia relativa a la cual se encuentran adscritos los sujetos u opciones a medida que aumenta el tamaño muestral los sujetos u

opciones tienden a tener una probabilidad empirica igual a probabilidad de error , y las diferencias tienden a mitigarse , es decir , ocurre justo lo contrario de lo que en teoria deberia ocurrir , si en teoria a mayor aumento de la muestra deberia suponer una reduccion de la probabilidad de error pues a mayor aumento de la muestra entonces la probabilidad de error tiende a cero , es decir :

- **1.2.2) Principio de probabilidad de error igual a cero : en una poblacion infinita la probabilidad de error es igual a cero**

$(N \longrightarrow \infty) \longrightarrow ((1 : N) = 0{,}00000000000000000000 \ldots\ldots)$

En la medida que teoricamente el aumento de N supone que la probbilidad de error es igual a cero y por tanto esto debería implicar que a mayor N entonces menor probabilidad de error , lo cierto es que al mismo tiempo que se reduce la probabilidad de error aumenta inversamente la correlacion entre la probabilidad empirica y la probabilidad teorica , y de esta forma se disminuye la varianza dentro de la propia muestra . Es decir , se da una situacion en la cual :

- **1.2.3) Principio de la relacion error y fiabilidad : a menor probabilidad de error menor fiabilidad al disminuir la varianza por aumento de la correlacion entre probabilidades empiricas y probabilidad de error .**

Es decir , se llega a una situacion paradojica , a una situacion limite , a una situacion que incluso pone a prueba nuestra propia logica matematica , y pone a prueba nuestra propia inteligencia humana , una inteligencia , por lo demas , limitada . Como he dicho , conforme aumentamos el tamaño muestral en teoria esto deberia suponer una reduccion drastica de la probabilidad de error o probabilidad teorica por cuanto , siendo la probabilidad de error igual a la inversion de N , si N tiende a infinito entonces la probabilidad de error tendera a cero , ahora bien en la misma medida que aumenta el tamaño de N se produce un aumento de la correlacion de la probabilidad empirica con respecto la probabilidad teorica de forma que probabilidad empirica es igual a probabilidad teorica . No importa que la probabilidad teorica descienda de valor , porque si llega un momento en donde la probabilidad empirica es igual a probabilidad de error , esto lo que implica necesariamente es que la propia probabilidad empirica que hemos calculado es una probabilidad de error , es decir , una probabilidad erronea . En la medida que aumenta la correlacion entre la probabilidad empirica y la probabilidad de error por tanto desciende la varianza en toda la muestra , y por cuanto desciende la varianza en toda la muestra entonces llegamos a una situacion en la cual la fiabilidad tambien se encuentra en decrecimiento , porque todo decrecimiento de la varianza es igual a decrecimiento de la fiabilidad . La logica por tanto es la siguiente : el aumento de N produce un descenso de la probabilidad de error , que produce que sea mas facil que la probabilidad empirica correlacione con el error y por tanto nuestra probabilidad empirica sea erronea , lo cual conduce a que se disminuya la varianza en la muestra , y la disminucion de la varianza en la muestra produzca un descenso de la fiabilidad en la muestra . Evidentemente , los conceptos que aqui estoy trabajando son demasiado revolucionarios como para que sean comprendidos , o incluso aceptados en estos momentos en donde , la matematica , en mi opinion , ha sufrido un estancamiento o al menos el crecimiento de conocimiento matematico en estos momentos , no es como que hubo a mediados del siglo pasado con los grandes genios de la matematica y la fisica . Lo que estoy proponiendo en este capitulo es que un estudio que abarcara toda una poblacion de sujetos u opciones careceria de fiabilidad alguna dentro de la logica del Segundo Metodo , dado que esto lo unico que haria seria aumentar la correlacion de las probabilidades empiricas con la probabilidad de error .

1.3) Aumento de N , Variacion Insignificante y caos

La perspectiva del caos que trabaje sobre todo en Intuicion y Probabilidad se funda sobre la idea de la Variacion Insignificante , una idea que en esencia se deriva de la propia filosofia de Hegel y que se contrapone a la matematica de la significacion que se usa hoy en dia . Si partimos de la idea de que el aumento de la muestra hace necesariamente que los sujetos u opciones tengan una probabilidad empirica igual a probabilidad de error , esto necesariamente lo que supone es que a mayor conjunto poblacional entonces el movimiento de los sucesos no esta sujeto mas que al propio error derivado del conjunto de sucesos al cual pertenece . Desde la logica normal , el hecho de que a mayor N entonces mayor aproximacion a media aritmetica , este fenomeno podria ser un elemento que justifique la propia dinamica de que la mayoria de los sujetos u opciones , o de que el incremento de la muestra , corroboria en todo caso que el comportamiento normal de los sujetos u opciones es igual a la media aritmetica de todos los comportamientos , ahora bien en Teoria de Sesgos Aleatorios el hecho de que el aumentar la muestra tienda a aumentar la correlacion entre las probabilidades empiricas y las probabilidades de error no implica que esto sea una justificacion de que lo normal es el comportamiento segun media aritmetica si no que lo normal es el comportamiento de error . Esta diferencia de matices es algo mas que una diferencia interpretativa , desde la logica normal el orden normal de los acontecimientos regula la propia sucesion de los acontecimientos , mientras desde Teoria de Sesgos Aleatorios no se da dicho orden normal de los acontecimientos , sino que la sucesion de los aleatorias se da en una completa y autentica funcion de error y esta funcion de error no introduce orden , como se supone que deberia introducirse desde la perspectiva de la logica normal , sino que el error introduce secuencias aleatorias de sesgos . Aunque aqui las distinciones puedan aparentar unicamente nominales , en mi opinion son algo mas que teoricas dado que apuntan a la propia constitucion o distribucion de los sucesos en el espacio , si deberiamos responder a la pregunta de como se ordenan los sucesos en el espacio , desde la logica normal diriamos que el orden normal de los sucesos es segun la media aritmetica de los mismos , en todo caso que se trata de un ordenamiento aleatorio que crea un conjunto de eventos ordenados , ahora bien , desde la perspectiva aqui expuesta de Teoria de Sesgos Aleatorios el orden , o lo que nosotros creemos que es el orden de los sucesos es una sucesion aleatoria de sesgos , por lo que en esencia es una secuencia derivada del propio error de computo . Desde la logica normal el orden de los sucesos es aleatorio , desde la Teoria de Sesgos Aleatorios el ordenn de sucesos es la sucesion de sesgos de forma aleatoria en secuencias determinadas por el error , de forma que el error produce una distribucion aleatoria de los sesgos : las distribucion de los sucesos depende unica y exclusivamente del factor error , esto lo que implica es que el supuesto orden natural perfecto de los acontecimientos en la naturaleza es falso , la naturaleza no tiene un orden preestablecido y eficaz , sino mas bien todo lo contrario , la naturaleza se ordena segun se dan situaciones de error que producen reconfiguraciones o obligan a la propia naturaleza a reconstruir sistemas de equilibrio natural . Los acontecimientos estan sumidas continuamente en secuencias de error que producen movimientos de sesgos aleatorios . Si por ejemplo cogemos una baraja de cartas y las barajeamos , y despues repartimos las cartas entre los jugadores , habra un jugador que quizas tenga mas cartas de un palo que de otro palo , es decir , quizas un jugador tenga mas oros que espadas o bastos o copas , otro jugador quizas tenga mas copas que bastos que oros que espadas ... es decir , cada jugador tendra mayor sesgo de un palo que de otro palo , es decir , cada jugador tendra un sesgo diferente , quizas un jugador tenga sesgo a favor de las espadas , otro jugador tenga sesgo a favor de los oros , otro jugador tendra sesgo a favor de los bastos , y otro jugador tendra sesgo a favor de las copas , y la distribucion de dichos sesgos habra sido total y completamente aleatoria , es decir , quizas un jugador tendra sesgo de espadas , de oros , copas o bastos , y en todo caso dicho sesgo habra sido producto del comportamiento aleatorio con que se ordenan los sesgos : si hacemos N repartos de cartas evidentemente la media aritmetica de cartas de cada palo que reciba cada jugador tendera a ser igual a probabilidad teorica , pero sin embargo en ninguna partida de cartas ningun jugador salvo raras excepciones del azar llegara a tener probabilidad empirica de cada palo igual a probabilidad teorica , sino que en cada partida de cartas lo normal es que la distribucion de los sesgos en cada jugador sea aleatoria , es decir , la distribucion de los sesgos sera aleatoria , y esa distribucion aleatoria de los sesgos se debera en todo caso al error derivado del reparto de cartas . En la medida que la reduccion de la probabilidad de error como consecuencia del aumento de N produce un aumento de la correlacion de la probabilidad empirica con probabilidad de error esto lo que termina produciendo es un sistema no lineal , un sistema caotico en donde las diferencias entre los sujetos u opciones tienden a resultar minimas , en donde la fiabilidad por tanto es minima al resultar minima la varianza , y toda la dinamica de diferencias o varianza se da en Variacion Insignificante . A mayor aumento de la N muestral las relaciones entre los sujetos u opciones tienden a resultar caoticas . Como he dicho anteriormente , este capitulo resultara imporante en el conjunto de toda la Probabilidad Imposible a nivel doctrinal dado que en este capitulo lo que he resuelto en el marco

teorico es algo que , en el futuro , cuando la Probabilidad Imposible obtenga el reconocimiento internacional que se merece , se observara en llevarla a la practica en las diferentes investigaciones que se desarrollen en su marco teorico . A tal fin , y para validar todas las proposiciones que aqui he expuesto a continuacion las llevare a la practica en un estudio que me llevara cierto tiempo , el estudio constara de las siguientes partes .

1.9) Estudio de validacion de la aportacion del capitulo 9

- 1.9.1) En este capitulo 9 hare cinco muestras de distinto tamaño en estudio de crecimiento : una muestra de 50 sujetos u opciones , una muestra de 40 sujetos u opciones mediante la eliminacion de 10 sujetos u opciones a la anterior , una muestra de 30 sujetos u opciones mediante la eliminacion de 10 sujetos u opciones a la anterior , una muestra de 20 sujetos u opciones mediante la eliminacion de 10 sujetos u opciones a la anterior , una muestra de 10 sujetos u opciones mediante la eliminacion de 10 sujetos u opciones a la anterior .

- 1.9.2) En el capitulo 10 : Estudiar la correlacion de cada sujeto u opcion con su probabilidad teorica correspondiente en cada muestra y estudiar la varianza , y hacer comparaciones de que varianza es mayor , y hacer comparaciones de evolucion de los 10 sujetos u opciones que componen la quinta muestra con respecto las probabilidades empiricas que obtuvieron en las restantes , y estudiar como disminuyo la probabilidad empirica de estos en proporcion aumetaba la correlacion con probabilidad teorica .

- 1.9.3) en siguientes capitulos 11 y 12 : Estudiar la fiabilidad de cada sujeto u opcion con intencion de lograr crear un mecanismo de comparacion intermuestral , medinte Fiabilidad segun Desviacion Media , Fiabilidad segun Varianza y Fiabilidad segun Desviacion Tipica tal cual lo expusto en anteriores capitulos como resultado logico de la Paradojas Espacio-Tiempo en la localizacion de un estadistico descriptivo de tendencia central , y verificar si son utiles para lograr estudiar la fiabilidad de los sujetos u opciones en crecimiento aun siendo de muestras distintas .

- 1.9.4) En siguientes capitulos 13 y 14 hacer lo mismo en ejemplo de decrecimiento .

2°) Validacion empirica de la teoria expuesta en este capitulo

2.1) Muestra de 50

La muestra se hara de la siguient forma , con una baraja de cartas , la primea carta que obtenga del uno al tres indicara de cuantos numeros se compondra la cifra de dicho sujeto u opcion , y segun de tantos numeros se componga sacare tantas cartas de la baraja anotando solo aquellos que vayan del uno al nueve.

	Numeros en la cifra	cifra	Probabilidad empirica
1	3	751	0,116
2	1	2	0,0003
3	2	34	0,0052
4	2	46	0,0071
5	3	3	0,0004
6	1	6	0,0009
7	1	5	0,0007
8	1	7	0,001
9	2	21	0,003
10	2	23	0,0035
11	3	4	0,0006
12	3	654	0,101
13	1	6	0,0009
14	3	112	0,0173
15	2	37	0,0057
16	2	57	0,0088

17	2	76	0,0117
18	2	74	0,0114
19	1	4	0,0006
20	1	1	0,0001
21	3	236	0,0364
22	3	224	0,0346
23	1	7	0,001
24	3	554	0,0856
25	1	3	0,0004
26	1	5	0,0007
27	3	213	0,0329
28	3	376	0,0581
29	2	11	0,00169
30	3	654	0,101
31	1	5	0,0007
32	2	26	0,004
33	2	57	0,0088
34	1	3	0,0004
35	2	11	0,0016
36	3	256	0,0395
37	3	326	0,0503
38	2	47	0,0072
39	3	413	0,0638
40	1	2	0,0003
41	2	74	0,0114
42	1	5	0,0007
43	2	16	0,0024
44	1	7	0,001
45	3	342	0,0528
46	2	543	0,0839
47	1	5	0,0007
48	3	47	0,0072
49	1	4	0,0006
50	2	76	0,0117
		6471	

2.2) muestra de 40

	Numeros en la cifra	cifra	Probabilidad empirica
1	3	751	0,140
2	1	2	0,0003
3	2	34	0,0063
4	2	46	0,0085
5	3	3	0,0005
6	1	6	0,0011
7	1	5	0,0009
8	1	7	0,0013
9	2	21	0,0039
10	2	23	0,0042
11	3	4	0,0007
12	3	654	0,1221
13	1	6	0,0011
14	3	112	0,0209
15	2	37	0,0069
16	2	57	0,0106
17	2	76	0,0142
18	2	74	0,0138
19	1	4	0,0007

20	1	1	0,0001
21	3	236	0,044
22	3	224	0,0418
23	1	7	0,0013
24	3	554	0,1035
25	1	3	0,0005
26	1	5	0,0009
27	3	213	0,0397
28	3	376	0,0702
29	2	11	0,002
30	3	654	0,1221
31	1	5	0,0009
32	2	26	0,0048
33	2	57	0,0106
34	1	3	0,0005
35	2	11	0,002
36	3	256	0,0478
37	3	326	0,0676
38	2	47	0,0087
39	3	413	0,0771
40	1	2	0,0003
		5352	

2.3) muestra de 30

	Numeros en la cifra	cifra	Probabilidad empirica
1	3	751	0,1785
2	1	2	0,0004
3	2	34	0,008
4	2	46	0,0109
5	3	3	0,0007
6	1	6	0,0014
7	1	5	0,0011
8	1	7	0,0016
9	2	21	0,0049
10	2	23	0,0054
11	3	4	0,0009
12	3	654	0,1554
13	1	6	0,0014
14	3	112	0,0266
15	2	37	0,0087
16	2	57	0,0135
17	2	76	0,018
18	2	74	0,0175
19	1	4	0,0009
20	1	1	0,0002
21	3	236	0,0561
22	3	224	0,0532
23	1	7	0,0016
24	3	554	0,1317
25	1	3	0,0007
26	1	5	0,0011
27	3	213	0,0506
28	3	376	0,0893
29	2	11	0,0026
30	3	654	0,1554
		4206	

2.4) muestra de 20

	Numeros en la cifra	cifra	Probabilidad empirica
1	3	751	0,3905
2	1	2	0,001
3	2	34	0,0176
4	2	46	0,0239
5	3	3	0,0015
6	1	6	0,0031
7	1	5	0,0026
8	1	7	0,0036
9	2	21	0,0109
10	2	23	0,0119
11	3	4	0,002
12	3	654	0,34
13	1	6	0,0031
14	3	112	0,0582
15	2	37	0,0192
16	2	57	0,0296
17	2	76	0,0395
18	2	74	0,0384
19	1	4	0,002
20	1	1	0,0005
		1923	

2.5) muestra de 10

	Numeros en la cifra	cifra	Probabilidad empirica
1	3	751	0,8363
2	1	2	0,0022
3	2	34	0,0378
4	2	46	0,0512
5	3	3	0,0033
6	1	6	0,0066
7	1	5	0,0055
8	1	7	0,0077
9	2	21	0,0233
10	2	23	0,0256
		898	

3°) Conclusion

Como se pued observar a tan solo simple vista , conforme aumenta la muestra la varianza disminuye y la proximidad entre probabilidad empirica y de error se incrementa , esto que en principio podria resultar una validacion de Gauss lo que implica , dede Teoria de Sesgos Aleatorios es que la probabilidad empirica al correlacionar con la probabilidad de error esto lo que hace es que la propia probabilidad empirica sea identica a la probabilidad de error , y por tanto la identidad entre probabilidad empirica y de error resta fiabilidad a la investigacion , al reducirse la varianza , y al incrementarse la parte de error de la probabilidad empirica por tanto . Esto evidentemente supone una seria contradiccion dentro del estudio matematico de probabilidades dado que esto lo que implica es que el postulado de la logica normal de que la probabilidad de error disminuye conforme aumenta la muestra , tiene como contrapartida que , a medida que aumenta la muestra y disminuye la probabilidad de error sin embargo aumenta la parte de probabilidad de error de la probabilidad empirica , dado que si al aumentar N disminuye la varianza

entonces esto significa que segun aumenta N se produce un aumento de la parte de error dentro de la propia probabilidad empirica , al aumentar la parte de error dentro de la probabilidad empirica al aumentar el tamaño de N entonces la diferencia entre la probabilidad de error y la probabilidad empirica disminuye , por lo tanto la fiabilidad disminuye , es decir , al aumentar el tamaño de N aumenta la parte de error de la probabilidad empirica y no hay fiabilidad en el estudio de la distribucion de los sesgos de la propia muestra . En los proximos capitulos , como he apuntado mas arriba ire exponiendo empiricamente los fundamentos de esta tesis , segun la cual , al aumentar N disminuye la varianza y por tanto la varianza como consecuencia de aumentar la parte de error en la probabilidad empirica como contrapartida de la disminucion de la probabilidad de error muestral . A mayor reduccion del error muestral mayor aumento del error individual .

- **3.1) Principio de relacion inversamente proporcional entre error muestral y error individual : conforme disminuye N mayor probabilidad de error muestral y menor participacion de la probabilidad de error en la probabilidad empirica , es decir , mayor cantidad de Nivel de Sesgo entre probabilidad empirica y la probabilidad de error o teorica , y por tanto mayor varianza y fiabilidad muestral , y por tanto a la inversa conforme aumenta N a menor probabilidad de error muestral y mayor participacion de la probabilidad de error en la probabilidad empriica, es decir , menor cantidad de Nivel de Sesgo entre probabilidad empirica y probabilidad de error o teorica , y por tanto menor varianza y menor fiabilidad muestral .**

- **3.2) La paradoja de la probabilidad de error : a mayor N menor probabilidad de error y sin embargo menor fiabilidad en estudio de correlacion al haber menor varianza , por lo que a menor N mayor probabilidad de error y sin embargo mayor fiabilidad en estudio de correlacion al haber mayor varianza .**

- **3.3) Tesis de la Teoria de Sesgos Aleatorios**

  - **3.3.1) Tesis de Validacion de Teoria de Sesgos Aleatorios en muestras finitas : a mayor probabilidad de error por diminucion de N entonces mayor fiabilidad en estudio de correlacion al haber mayor varianza , dado que es menor la parte de probabilidad de error dentro de la probabilidad empirica**

((p(xi) – (1 : N)) ≠ 0) = Menor participacion de p(xi) en probabilidad de error

((1 : N) ≠ 0) = Validacion de Teoria de Sesgos Aleatorios

(((p(xi) – (1 : N)) ≠ 0) ⟶ ((1 : N) ≠ 0)) = Mayor fiabilidad

  - **.3.2) Tesis de Invalidacion de Teoria de Sesgos Aleatorios en muestras infinitas : a menor probabilidad de error por aumento de N entonces menor fiabilidad en estudio de correlacion al haber menor varianza , dado que es mayor la parte de probabilidad de error dentro de la probabilidad empirica**

((p(xi) – (1 : N)) ≃ 0) = Mayor participacion de p(xi) en probabilidad de error

((1 : N) ≃ 0) = Invalidacion de Teoria de Sesgos Aleatorios

(((p(xi) – (1 : N)) ≃ 0) ⟶ ((1 : N) ≃ 0)) = Menor fiabilidad

Dios no juega a los dados , decia Einstein , pero quizas el univeso si juega a las cartas : Teoria de Sesgos Aleatorios :Supongamos que vamos a jugar al tute , un juego español de cartas que consiste en repartir las cuarenta cartas entre cuatro jugadores m en donde los triunfos normalmente son el : as , el tres , y las figuras , en orden de decrecimiento , de rey , caballo y sota , mas las cartas que tengamos del palo que pinte. Cuando repartimos las cartas , es posible que un jugador tenga mas cartas del palo que pinte que los demas , es posible que haya un jugador con mas de un as , o mas de un tres , y otros jugadores no tengan ningun as o ningun tres , o incluso hay jugadores que quizas tengan las cuarenta (rey y caballo del pinte) , o incluso tengan las veinte (rey y caballo de los demas palos) en un palo , o inlcuso hay jugadores que pueden cantar las veinte en mas de un palo , todo esto son sesgos . Cuando la mano reparte esta cometiendo un error aleatorio que consiste en distribuir todos estos sesgos , la mano que reparte estara cometiendo el error de dar a un jugador un sesgo positivo en cartas del palo que pinte , a otro le dara el error de darse un sesgo negativo en cartas del palo que pinte , cuando la mano reparte quizas a un jugador le de sesgo positivo en ases , o en treses , o quizas le de las cuarenta o le de las veinte en cualquier otro palo , o incluso la posibilidad de cantar cuarenta y veinte , o cantar varias veinte , pero en todo caso todo esto no son mas que sesgos en las cartas que cada jugador tiene , siendo sesgos habiendo sido distribuidos aleatoriamente por el error de la mano . En Teoria de Sesgos Aleatorios mas o menos las cosas funcionan de esta misma : la naturaleza ha distribuido los sucesos no en funcion de una logica normal ordenadora en funcion de un principio de equidad que rige el universo , sino todo lo contrario , la naturaleza a distribuido los sucesos en funcion de una distribucion aleatoria de los sesgos que lejos de comportarse equitativmente distribuye y origina diferencias de forma aleatoria . El origen de la diferencia por tanto debemos asociarlo a un origen aleatorio , las diferencis no tienen un origen logico , es mas , si estudiamos de cerca la logica normal de Gauss lo normal es que no haya diferencias entre los sucesos porque lo normal es que los sujetos u opciones carezcan de diferencias . Detras de la logica normal de Gauss y detras de la Teoria de Sesgos Aleatorios se esconden en esencia posturas incluso filosoficas contrapuestas , la filosofia que yo desarrolle en Teoria General de Probabilidad Imposible , es que el universo esta formado por sucesos ordenados logicamente en donde por tanto toda diferencia impide la realizacion de la maxima eficiencia , en Teoria de Sesgos Aleatorios el supuesto orden logico de los sucesos ha desparecido completamente , frente al supuesto orden en funcion de la igualdad de todo suceso en Teoria de Sesgos Aleatorios surge la diferencia como concepto clave : en logica normal todo tiende a carecer de diferencias , en Teoria de Sesgos Aleatorios la diferencia es el concepto primordial porque todo se diferencia de todo y lo que estudiamos basicamente son diferencias , el estudio del comportamiento de los sujetos u opciones es el estudio de su comportamiento diferencial y toda obtencion de conocimiento esta fundada en el conocimiento de las diferencias de comportamiento , porque , como incluso mencione en varias ocasiones : la condicion de posibilidad del conocimiento es la existencia de diferencias dado que si no hay diferencias no es posible conocimiento alguno .

4°) Transcendencia de Teoria de Sesgos Aleatorios

Mas que explicar la transcendencia de esta teoria lo que hare sera citar un parrafo del ultimo libro del fisico Stephen Hawking que creo que resultara revelador :

> " Pese a que los teoremas que Penrose y yo habíamos demostrado indicaban que el universo debía haber tenido un comienzo , su suministraban mucha informacion sobre la naturaleza de dicho inicio . Indicaban que el universo comenzo en una gran explosion , un punto en que todo el universo , y todo lo que contiene , estaba apretujado en un solo punto de densidad infinita . En dicho punto , la teoria general de la relatividad de Einstein deberia dejar de ser valida , por lo cual no puede ser utilizada para averiguar como empezo el universo . Aparentemente , el origen del universo queda mas alla del alcance de la ciencia ."

No es esta una conclusion que deba alegrar a los cientificos . Como indican los capitulos 1 y 2 , la razon por la cual la relatividad general deja de valer cerca de la gran explosion es que no incopora el principio de incertidumbre , el elemento aleatorio de la teoria cuantica que Einstein habia rechazado desde la idea de que Dios no juega a los dados . Sin embargo , todas las evidencias indican que Dios es un jugador impetinente de . Podemos considerar el universo como un gran casino , en que los dados son lanzados a cada instante y las ruletas giran sin cesar ... . Podemos pensar que regentar un casino es un negocio muy arriesgado , porque nos exponemos a perder dinero caa vez que se lanzan los dads o la ruleta se pone a girar . Pero en un numero grtande de apuestas , las ganancias y la sperdidas dan como romedio un resultado que puede se rpredicho , aunque no lo pueda ser el resultado de cada apuesta particular ...

Lo mismo ocurre con el universo . Cuando este es grande , como en la actualidad , hay un numer muy elevado de lanzamientos de dados , y los resultados se promedian a algo que podemos predecir . Por esto las leyes clasicas funcionan en los sistemas grandes . Pero cuando el universo es muy pequeño , como lo era en los tiempos proximos a la gran explosion , solo hay un pequeño numero de lanzamientos de dados y el principio de incertidumbre resulta muy importante .

Como el universo no tiene una sola historia va lanzando los dados para ver que pasara a continuacion , no tiene una sola historia , como se podria esperar , sinoq ue debe tener todas las historias posibles , cada una de ellas con su propia probabilidad . Debe haber una historia del universo en que Belice ganara todas las medallas de oro en los Juegos Olimpicos , aunque quizas la probabilidad de ello sea muy baja ."(Stephen Hawking " El universo en una cascara de nuez" , capitulo 3)

Lo que Stephen Hawking plantea como validacion del principio de incertidumbre alli donde no se hace valer al relatividad general de Einstein , en la explicacion del origen del univeerso , es una situacion tipica de Teoria de Sesgos Aleatorios : en donde una muestra pequeña con sesgos aleatorios y por tanto no predecibles segun comportamiento normal da lugar a una situacion de distribucion de los sesgos segun secuencias derivadas del error, dotada de una alta varianza y por tanto de una alta fiabilidad . La transcendencia que puede tener la Probabilidad Imposible , tanto dentro de la logica normal en Teoria General de Probabilidad Imposible , como dentro de la Teoria de Sesgos Aleatorios en todo el campo de las ciencias aplicadas pueda tener en un futuro no muy lejano , algun dia quizas termine por resultar realmente importante para lo comprension no solo de estudios muestrales , sino en general para la compresion de nuestro universo de sucesos , nuestro espacio –tiempo , la cita que acabo de exponer de Stephen Hawking es prueba de que muchos de los dilemas actuales a los que se enfrenta la fisica moderna tienen su origen en la explicacion matematica del comportamiento de sucesos . En el capitulo proximo continuare con las investigaciones tendentes a partir de las cinco muestras expuestas en este capitulo , a fin de esudiar el impacto de N en el estudio de la varianza y la fiabilidad muestral .

CAPITULO 10

1°) Error , Fiabilidad y tamaño muestral

La investigacion de sucesos esta limitada por el tamaño muestral , en funcion del tamaño muestral se vera de esta forma condicionada la probabilidad de error , y en la misma proporcion directa la fiabilidad . En un estudio de correlacion , por ejemplo , seria poco fiable que todos los sujetos u opciones tuvieran la misma probabilidad empirca igual a probabilidad teorica , a pesar de qu sus frecuencias relativas fueran distintas , quizas , en principio , podria resultar absurdo que la sprobabilidades empiricas de sujetos u opciones con frecuencias relativas distintas llegase a un momento en donde llegaran a tener la misma probabilidad empirica todos , identificandose todos con probabilidad teorica , o de error , lo cierto es que este tipo de situacion resulta en todo caso absurda , quizas Vidal Gore , pensaria que este tipo de situaciones solo es posible en una especie de institucion smithsoniana matematica , pero lo cierto es que no es necesario irnos a una intitucion smithsoniana para darnos cuenta de que , con independencia de la frecuencia relativa , es decir , aun cuando las frecuencias relativas de los sujetos u opciones sea diferente se puede dar un momento en el cual la probabilidad empirica de dichos sujetos con frecuencias relativas diferentes puedan dar lugar a probabilidades empiricas identicas , todas ellas equiparadas a la probabilidad teorica o de error ¿ es posible que se pueda dar una situacion como la que estoy exponiendo?Si , si es posible : en la medida que al aumentar el tamaño muestral se reduce la varianza esto implica necesariamente que la diferencia entre la probabilidad empirica y teorica o de error tiende a dar igual a cero , es decir , la puntuacion diferencial , o aquella parte fiable de la probabilidad empirica tras haberle restado la parte de error muestral , o dicho de otra forma , el Nivel de Sesgo , al aumentar el tamaño muestral tenderan , irremisiblemente , a cero . La tendencia a cero del Nivel de Sesgo o puntuacion diferencial lo que nos muestra es que se da un proceso derivado del aumento del tamaño muestral en virtud del cual : el aumentar el tamaño muestral la diferencia entre probabilidad empirica y de error disminuye por lo que la parte de error en la probabilidad empirica aumenta en proporcion con respecto a la parte fiable de la probabilidad empirica , es decir , al disminuir la varianza por aumento de la muestra entonces , la parte fiable de la probabilidad empirica es menor que la parte de error de la probabilidad empirica , por lo cual , al aumentar la muestra y disminuir la muestra el sujeto u opcion contara con mayor proporcion de de probabilidad de error que probabilidad fiable dentro de la composicion interna que tenga su propia probabilidad empirica , lo cual implica que a mayor aumento de la muestra entonces mayor proporcion de probabilidad de error dentro de la probabilidad empirica , siendo este un proceso que se da al mismo tiempo que se reduce la probabilidad de error , por cuanto si la probabilidad de error es igual a la inversion de N , entonces , necesariamente , con el aumento de N la inversion de N tendera a cero , es decir , se reduce la probabilidad de error . Este doble proceso a donde conduce es a esta paradoja : cuanto mas se reduce la probabilidad de error como inversion de N aumenta sin embargo en el sujeto u opcion la proporcion de probabilidad de error y disminuye la proporcion de probabilidad fiable dentro de la probabilidad empirica , lo cual se explica por cuanto si al aumentar el tamaño muestral , la probabilidad de error se reduce y al mismo tiempo se reduce el Nivel de Sesgo o puntuacion diferencial , o la parte fiable de la probabilidad empirica surgida de restar a la probabilidad empirica la parte de error muestral , que es igual a probabilidad de error o teorica , en tal caso este descenso de la puntuacion diferencial , o Nivel de Sesgo o probabilidad empirica fiable del sujeto u opcion lo que indica es que , al mismo tiempo que se reduce la probabilidad de error aumenta la proporcion de probabilidad de error dentro de la probabilidad empirica al reducirse al mismo tiempo la parte aquella parte fiable de la probabilidad empirica que resulta de la diferencia de la probabilidad empirica con respecto la de error . Por lo cual , como acabo de explicar , todo aumento del tamaño muestral nos lleva a un proceso en el cual :

- **1.1)Consecuencias del aumento del tamaño muestral :**
  - **1.1.1) Disminucion de la probabilidad de error (1 : (N $\longrightarrow$ ∞)) $\simeq$ 0**
  - **1.1.2) Aumento de la proporcion de la probabilidad de error**

((1 : N) : p(xi)) > ((p(xi) – (1 : N)) : p(xi))

La diferencia entre el capitulo noveno de Geometria , con respecto a la Teoria de la Fiabilidad que habia dedicado a Alan Turing , Julio Anguita , Jose Couso , y Hamid Whali (periodista de Al Jazzera asesinado por los militares norteamericanos en Irak) esta en lo siguiente : en Teoria de la Fiabilidad habia cifrado la la fiabilidad en funcion unicamente de la reduccion de la probabilidad de error , y en el aumento de la varianza , sin haber caido en la cuenta de algo que sin embargo ya habia trabajado en anteriores ensayos como era el efecto del tamaño muestral en la varianza . Es decir , en Teoria de la Fiabilidad habia ya propuesto el fundamento de que varianza igual faibilidad siendo precisamente esto lo que sustenta la Teoria de Sesgos Aleatorios , pero todavia no habia llegado precisamente a lo que es el verdadero meollo de este asunto , la verdadera clave de la Teoria de Sesgos Aleatorios esta en que no podemos reducir eternamente la probabilidad de error mediante aumento sustancial de N pretendiendo aumentar la varianza porque , al aumentar la varianza como metodo de reduccin de la probabilidad de error se termina al mismo tiempo por reducir la varianza , es decir , toda reduccion de la probabilidad de error conducira inevitablemente a la reduccion de la varianza . Sin perjuicio de las afirmaciones aqui expuestas y de las afirmaciones expuestas en Teoria de la Fiabilidad , cuando llegue su momento , imagino que de aqui a varios años , las formulas escritas en Teoria de la Fiabilidad las llevare a la practica a fin de concretar mas a fondo una teoria de la fiabilidad mas solida , al mismo tiempo que en este ensayo ire de momento investigando en las diversas lineas de estudio que las conclusiones ideadas tras abordar la cuestion de la Paradoja Espacio-Varianza , y sobre la necesidad de estudiar los estadisticos descriptivos de tendencia central . Lo que de momento quiero poner de relieve es que no podemos disminuir la probabilidad de error sin por ello producir reduccion de la varianza , y que si estimamos como fiabilidad del sujeto u opcion dentro de su propia muestra la diferencia de su probabilidad empirica con respecto a la probabilidad de error , dando igual dicha diferencia a la parte fiable de dicha probabilidad empirica en tal caso no podemos aumentar el tamaño muestral , con objeto de reducir la probabilidad de error sin por ello al mismo tiempo impedir que se vea igualmente reducida la parte fiable de la probabilidad empirica al aumentar la parte de error en la probabilidad empirica , como consecuencia logica del descenso de la varianza producido por el aumento del tamaño muestral . Esto por tanto lo que implicaria es que cualquier intento de aumentar fiabilidad mediante reduccion de la probabilidad de error estaria abocado a conseguir los efectos inversos , dado que si por reducir la probabilidad de error a su mas minima expresion es decir a cero mediante ampliar muestralmente el tamaño de N a infinito , en tal caso , si aumentar el tamaño de la muestra a infinito podemos llegar a un momento en donde al mismo tiempo que la probabilidad de error es igual a cero identicamente la varianza es igual a cero , en funcion de la relacion directamente proporcional que existe entre probabilidad de error y varianza o fiabilidad muestral :

- **1.2) Relacion directamente proporcional entre probabilidad de error y varianza o fiabilidad muestral**

- $((1:(N \longrightarrow \infty)) = 0) \longrightarrow (\Sigma((p(xi) = (1:N)) - (1:N) = 0):N)$

Si consideramos por tanto la probabilidad de error como tal , y por tanto , en la puntuacion diferencial o Nivel de Sesgo consideramos como parte fiable el resultado de dicha diferencia , en tal caso llega un momento que si disminuimos infinitamente la probabilidad de error mediante aumento del tamaño muestral , esto como consecuencia logica al final , sera el descenso de la propia fiabilidad muestral como efecto del decrecimiento apreciado en la propia varianza . Es decir , si la existencia de varianza es la condicion de posibilidad de estudiar correlacion , en tal caso , la existencia de la probabilidad de error es la condicion de posibilidad de que exista la varianza que posibilite el estudio de correcion , por lo cual de esta forma , en forma de silogismo encadenado , la existencia de probabilidad de error es la condicion de posibilidad de estudio de correlacion : si no existe error muestral no es posible el estudio de correlacion al no haber varianza . Evidentemente este planteamiento que aqui estoy introduciendo es completamente dialectico , dado que en esencia lo que estoy exponiendo es que si queremos estudiar cualquier cosa debe existir a priori , como condicion de posibilidad , su antagonico , y que si no se da el antagonico de cualquier cosa entonces no tenemos opcion a investigar dicha cosa , dado que la condicion de posibilidad de cualquier existencia es la existencia de su contrario . Este en la dialectica de Hegel se supone que daba lugar a procesos de tesis , antitesis y sintesis , aunque en la filosofia de Hegel en la practica se quedaban en antinomias . En Probabilidad Imposible esta necesaria existencia de los contrarias para justificar su existencia mutua se resuelve sencillamente mediante calculo matematico : existe probabilidad de error y

existe fiabilidad , para que haya fiabilidad es imprescindible sine quanon que haya error y a la inversa es imprescindible que haya error para la necesaria la existencia de una fiabilidad , ahora bien , a traves del estudio matematico es como transcendemos a la propia y simple existencia mediante dilucidar que parte de la probabilidad empirica corresponde a error y que parte de la probabilidad empirica corresponde a fiabilidad , en este caso , no hay antinomia ni proceso de sintesis , sino unicamente se resuelve la cuestion mediante el estudio matematico que nos informe sobre cual es la composicion de la probabilidad empirica en terminos de error y fiabilidad . Lo que esta claro es que cualquier estudio de correlacion necesita que exista previamente varianza , si en un estudio dado en donde los sujetos u opciones tienen frecuencias relativas diferenciadas , sin embargo sus probabilidades empiricas dan lugar a identidad con probabilidad teorica o de error , es evidente que la propia ausencia de varianza impedira el estudio de la correlacion por lo cual , la unica forma de investigar correlacion es que haya varianza , para lo cual no nos es licito aumentar el tamaño muestral infinitamente , porque si aumentamos infinitamente el tamaño muestral en esa misma medida anularemos cualquier tipo de varianza , dado que si todo aumento de tamaño muestral reduce la varianza entonces un aumento infinito del tamaño muestral terminara por anular la varianza identificandola con cero , en la misma medida que la probabilidad de error seria igual a cero , y esto haria no fiable el estudio de correlacion . Esto lo que implica es que el tamaño muestral limita la investigacion de sucesos , el limite inferior muestral a la ingestigacion de sucesos es la muestra de dos sujetos u opciones en donde , si utilizamos Punto Medio Total como estadistico descriptivo de tendencia central el resultado sera igual a probabilidad teorica o de error , en donde , esto lo que justificaria es la utilizacion de la varianza como estadistico descriptivo de tendencia central de los sesgos , y , de otra parte , el limite superior a la investigacion de sucesos es la muestra infinita en donde en donde la al darse el caso de que la probabilidad empirica de los sujetos u opciones se identificaria con probabilidad teorica o de error entonces se anula la varianza , y el estudio descriptivo de la tendencia central de los sesgos queda por tanto inservible como posible estadistico descriptivo de tendencia central . Esto de nuevo lo que pondria en evidencia es la delicada cuestion del estudio de los estadisticos de tendencia central en el marco del Segundo Metodo :

- **1.3) Limites muestrales a la investigacion de sucesos y estadisticos de tendencia central**
  - **1.3.1) Muestras de dos sujetos u opciones :**
    - **1.3.1.1) En muestras de dos sujetos u opciones Punto Medio Total es igual a probabilidad teorica o de error , es decir , al estadistico de tendencia central en ausencia de sesgo .**
    - **1.3.1.2) En muestras de dos sujetos u opciones el estudio de la tendencia central de los sesgos es igual al Nivel de Sesgo de cualquiera de los dos sujetos u opciones , dado que el duplo de cualquiera de los dos dividido entre dos dara igual a Desviacion Media , o la varianza sera igual al cuadrado del Nivel de Sesgo de cualquiera de los dos sujetos u opciones , dado que la Varianza podra ser igual al duplo de cualquier cuadrado de cualquier Nivel de Sesgo entre dos , y la desviacion tipica sera igual a a Desviacion Media , por tanto , en muestras de dos sujetos u opciones Desviacion Media es igual a Desviacion Tipica**
  - **1.3.2) Muestras infinitas**
    - **1.3.2.2) En muestras infinitas el Punto Medio Total de una muestra de sujetos u opciones con probabilidad empirica igual a teorica o error es igual a probabilidad teorica o error , es decir , igual a estadistico de tendencia central en ausencia de sesgo .**
    - **1.3.2.1) En muestras infinitas , la Desviacion Media es cero , la varianza es cero y la Desviacion Tipica es cero .**

- **1.3.3) Conclusion :**
  - **1.3.3.1) Existen dos tipos de muestras limites en el estudio de sucesos , las muestras de dos sujetos u opciones y las muestras infinitas .**
  - **1.3.3.2) Ambas tienen en comun que en ambos casos el Punto Medio Total como estadistico descriptivo de tendencia central empirica se iguala a estadistico descriptivo de tendencia central en ausencia de sesgo .**
  - **1.3.3.3) En relacion al comportamiento de la varianza , en muestras de dos sujetos u opciones : Desviacion Media es igual a Desviacion Tipica ; y en muestras infinitas : Desviacion Media es igual a Varianza y a Desviacion Tipica, siendo iguales a cero**
- **1.3.4) Sintesis : en las muestras limites , de dos sujetos u opciones o infinitas , el Punto Medio Total se iguala a probabilidad teorica o de error , y Desviacion Media se iguala a Desviacion Tipica , y en el caso de muestras infinitas Varianza se iguala a Desviacion Media y Tipica dando igual a cero .**

La transcendencia de las conclusiones a las que aqui he llegado , relativas al comportamiento de los estadisticos de tendencia central en Probabilidad Imposible en las situaciones de muestras limites evidencian la intima relacion que los estadisticos de tendencia central mantienen entre si y como se puede explicar o justificar dichas muestras limites atendiendo al comportamiento caracteristico que bajo dichas circunstancias mantienen dichos estadisticos . Ahora bien , el nucleo gordiano de la importancia de que se tenga en cuenta las muestras limites , y mas concretamente , la transcendencia que tenga la muestra infinita como muestra limite esta en las propias limitaciones que impone a la propia validez de la investigacion cientifica al reducir la fiabilidad a cero al mismo tiempo que se reduce a cero la propia probabilidad teorica o de error . La transcendencia de la Teoria de Sesgos Aleatorios en este sentido se encuentra en que , mientras la logica normal postula que a mayor aumento de la cantidad muestral en tal caso menor error en la inferencia que hagamos , del comportamiento muestral al poblacional , por el contrario , en Teoria de Sesgos Aleatorios se estima que un aumento infinito de la muestra terminaria por anulando la fiabilidad del estudio , y que esta anulacion de la fiabilidad en una muestra infinita se encontraria explicada porque , a diferencia de la logica normal en la cual error y fiabilidad se les considera contrapuestos excluyentes , por el contrario en Teoria de Sesgos Aleatorios se considera que la fiabilidad y el error son contrapuestos dialecticos , en donde la condicion de posibilidad de cualquiera de los dos es la existencia de su antagonico . Este concepto matematico dialectico de la relacion que se da entre fiabilidad y error dudo mucho que sea facilmente aceptado en muchos circulos de investigacion cientifica de indole positivista en los que normalmente este tipo de nociones , tan revolucionarias como las que aqui estoy exponiendo , son por lo general rechazadas , no obstante la forma con que he explicado del porque de este proceso , y de porque un aumento muestral infinito daria lugar a ausencia de fiabilidad en la misma medida que ausencia de probabilidad de error y ausencia de varianza , es una explicacion que no solo la estoy aportando desde el punto de vista teorico , sino tambien desde el punto de vista practico por medio de los diversos ejercicios de calculo que a tan fin estoy realizando . En el capitulo anterior hube expuesto cinco muestras distintas , una de cincuenta sujetos u opciones , a las que restandole los ultimos diez , quedo una segunda muestra de cuarenta sujetos u opciones , a la cual restandole otros diez quedo una tercera de treinta , a la cual restandole otros diez quedo una de veinte y de la cual dejando los primeros diez se formo otra de diez . En dichas muestras expuestas en el capitulo anterior se puede observar como a medida que las muestras contienen menos sujetos u opciones aumenta la probabilidad empirica asociada a los sujetos u opciones correspondientes , es decir , cuanto aumentamos el tamaño muestral se disminuye la probabilidad empirica y aumenta la aproximacion entre la probabilidad empirica y la probabilidad teorica , lo cual en una muestra infinita implica que la aproximacion infinita entre la probabilidad empirica y teorica debe dar lugar a una aproximacion asintotica entre probabilidad empirica y teorica en donde llegue un punto en la muestra infinita en donde , con independencia de la frecuencia relativa , la probabilidad empirica sea igual a probabilidad teorica o de error en la misma medida que la probabilidad teorica o de error se aproxima asintoticamente a cero . De esta forma , si bien a nivel teorico estoy exponiendo el Principio de la relacion error y fiabilidad , el sostenimiento del Principio de relacion

error y fiabilidad tambien se sostiene a nivel practico por medio de los ejercicios empiricos que aqui estoy exponiendo en donde se observa claramente que : aumento de N implica disminucion de probabilidad de error y varianza y por tanto disminucion de fiabilidad por cuanto en un aumento infinito de N implicaria una aproximacion asintotica entre probabilidad empirica y teorica , en donde llegaria un punto de dicho aumento infinito en donde la probabilidad empirica se identificaria con la teorica al mismo tiempo que la teorica se identificaria con cero , dando lugar a que , dicho aumento infinito de N al mismo tiempo que anularia la probabilidad de error anularia la fiabilidad necesaria para el estudio de la correlacion que es la propia varianza . Para continuar con la demostracion practica de que el aumento del tamaño muestral implica reduccion de varianza y por tanto reduce la fiabilidad del estudio de la correlacion dado que la existencia de varianza es la condicion de posibilidad para el estudio de correlacion a continuacion pasare a continuar con los ejercicios propuestos . En este capitulo calculare la Desviacion Media , la Varianza y la Desviacion Tipica de cada una de las cinco muestras creadas expresamente en el capitulo anterior y posteriormente pasare a calcular : la Correlacion Promedio de Sesgo , Positivo o Netativo de Sujeto u Oppcion entre la muestra de diez sujetos u opcions con respecto los diez primeros sujetos u opciones de cada una de las muestras , interpretando que a mayor sesgo positivo entonces mayor probabilidad empirica de los sujetos u opciones de la muestra de diez sujetos u opciones , con respecto a los diez primeros sujetos u opciones de las restantes muestras , siendo por tanto prueba suficiente de que en la muestra de diez sujetos u opciones , dichos sujetos u opciones , han tenido una probabilidad empirica mayor , y que ha medida que ha aumentado la muestra la probabilidad empirica ha disminuido , demostrando mediante la disminucion de la Desviacion Media , Varianza y Desviacion Tipica , que la disminucion de la probabilidad empirica de dichos sujetos u opciones ha ido a la par que el descenso de la varianza en cada muestra respectiva :

2º) Estudio de comportamiento de la varianza en las cinco muestras segun cantidad muestral

2.1) Muestra de 50

La muestra se hara de la siguient forma , con una baraja de cartas , la primea carta que obtenga del uno al tres indicara de cuantos numeros se compondra la cifra de dicho sujeto u opcion , y segun de tantos numeros se componga sacare tantas cartas de la baraja anotando solo aquellos que vayan del uno al nueve.

	Probabilidad empirica	Nivel de Sesgo de submuestra primeros 10 sujetos u opciones	Nivel de Sesgo P(xi) – p(xt)
1	0,116	0,1021	0,096
2	0,0003	0,0135	0,0197
3	0,0052		0,0148
4	0,0071		0,0129
5	0,0004		0,0196
6	0,0009		0,0191
7	0,0007		0,0193
8	0,001		0,019
9	0,003		0,017
10	0,0035		0,0165
Desviacion Media de los 10 primeros sujetos u opciones	0,0204		
Varianza de los 10 primeros sujetos u opciones	0,0011		
Desviacion Tipica de los 10 primeros sujetos u opciones	0,0341		
11	0,0006		0,0141
12	0,101		0,081
13	0,0009		0,0191

14	0,0173		0,0027
15	0,0057		0,00143
16	0,0088		0,0112
17	0,0117		0,0083
18	0,0114		0,0086
19	0,0006		0,0194
20	0,0001		0,0199
21	0,0364		0,0164
22	0,0346		0,0146
23	0,001		0,019
24	0,0856		0,0656
25	0,0004		0,0196
26	0,0007		0,0193
27	0,0329		0,0129
28	0,0581		0,0381
29	0,00169		0,0184
30	0,101		0,081
31	0,0007		0,0193
32	0,004		0,016
33	0,0088		0,0112
34	0,0004		0,00196
35	0,0016		0,0184
36	0,0395		0,0195
37	0,0503		0,0303
38	0,0072		0,0128
39	0,0638		0,0438
40	0,0003		0,0197
41	0,0114		0,0086
42	0,0007		0,0193
43	0,0024		0,0176
44	0,001		0,019
45	0,0528		0,0328
46	0,0839		0,0639
47	0,0007		0,0193
48	0,0072		0,0128
49	0,0006		0,0194
50	0,0117		0,0083
Desviacion Media de los 50 sujetos u opciones (incluidos los 10 primeros)	0,0235		
Varianza de los 50 sujetos u opciones (incluidos los 10 primeros)	0,0009		
Desviacion Tipica de los 50 sujetos u opciones (incluidos los 10 primeros	0,0308		

2.2) muestra de 40

	Probabilidad empirica	Nivel de Sesgo primera submuestra 10 sujetos u opciones	Nivel de Sesgo con respecto probabilidad teorica muestral P(xi) – p(xt)
1	0,140		0,115
2	0,0003		0,0247
3	0,0063		0,0187
4	0,0085		0,0165
5	0,0005		0,0245
6	0,0011		0,0239
7	0,0009		0,0241
8	0,0013		0,0237
9	0,0039		0,0211
10	0,0042		0,0208
Desviacion Media de los 10 primeros sujetos u opciones	0,0246		
Varianza de los 10 primeros sujetos u opciones	0,0016		
Desviacion Tipica de los 10 primeros sujetos u opciones	0,0411		
11	0,0007		0,0243
12	0,1221		0,0971
13	0,0011		0,0239
14	0,0209		0,0041
15	0,0069		0,0181
16	0,0106		0,0144
17	0,0142		0,0108
18	0,0138		0,0112
19	0,0007		0,0243
20	0,0001		0,0249
21	0,044		0,019
22	0,0418		0,0168
23	0,0013		0,0237
24	0,1035		0,0785
25	0,0005		0,0245
26	0,0009		0,0241
27	0,0397		0,0147
28	0,0702		0,0452
29	0,002		0,023
30	0,1221		0,0971
31	0,0009		0,0241
32	0,0048		0,0202
33	0,0106		0,0144
34	0,0005		0,0245
35	0,002		0,023
36	0,0478		0,0228
37	0,0676		0,0426
38	0,0087		0,0163
39	0,0771		0,0521
40	0,0003		0,0247
Desviacion Media de los	0,0299		

40 sujetos u opciones (incluidos los 10 primeros)			
Varianza de los 40 sujetos u opciones (incluidos los 10 primeros)	0,0014		
Desviacion Tipica de los 40 sujetos u opciones (incluidos los 10 primeros	0,0384		

2.3) muestra de 30

	Probabilidad empirica	Nivel de Sesgo de la submuestra de 10 sujetos u opciones	Nivel de Sesgo con respecto la probabilidad teorica muestral
1	0,1785	0,1572	0,1451
2	0,0004	0,00208	0,0329
3	0,008	0,0132	0,0253
4	0,0109	0,0103	0,0224
5	0,0007	0,020	0,0326
6	0,0014		0,0319
7	0,0011		0,0322
8	0,0016		0,0317
9	0,0049		0,0284
10	0,0054		0,0279
Desviacion Media de los 10 primeros sujetos u opciones	0,0304		
Varianza de los 10 primeros sujetos u opciones	0,0027		
Desviacion Tipica de los 10 primeros sujetos u opciones	0,0525		
11	0,0009	0,0324	
12	0,1554	0,122	
13	0,0014	0,0319	
14	0,0266	0,0067	
15	0,0087	0,0246	
16	0,0135	0,0198	
17	0,018	0,0153	
18	0,0175	0,0158	
19	0,0009	0,0324	
20	0,0002	0,0331	
21	0,0561	0,0227	
22	0,0532	0,0198	
23	0,0016	0,0317	
24	0,1317	0,0983	
25	0,0007	0,0326	
26	0,0011	0,0322	
27	0,0506	0,0172	
28	0,0893	0,0559	
29	0,0026	0,0307	
30	0,1554	0,122	
Desviacion Media de los 40 sujetos u opciones (incluidos los 10 primeros)	0,0402		

Varianza de los 40 sujetos u opciones (incluidos los 10 primeros)	0,0038		
Desviacion Tipica de los 40 sujetos u opciones (incluidos los 10 primeros	0,0623		

2.4) muestra de 20

	Probabilidad empirica	Nivel de Sesgo submuestra 10 sujetos	Nivel de Sesgo segun probabilidad teorica muestra
1	0,3905		0,345
2	0,001		0,049
3	0,0176		0,0324
4	0,0239		0,0261
5	0,0015		0,0485
6	0,0031		0,0469
7	0,0026		0,0474
8	0,0036		0,0464
9	0,0109		0,0391
10	0,0119		0,0381
Desviacion Media de los 10 primeros sujetos u opciones	0,0687		
Varianza de los 10 primeros sujetos u opciones	0,0131		
Desviacion Tipica de los 10 primeros sujetos u opciones	0,1148		
11	0,002		
12	0,34		
13	0,0031		
14	0,0582		
15	0,0192		
16	0,0296		
17	0,0395		
18	0,0384		
19	0,002		
20	0,0005		
Desviacion Media de los 20 sujetos u opciones (incluidos los 10 primeros)	0,0641		
Varianza de los 20 sujetos u opciones (incluidos los 10 primeros)	0,0113		
Desviacion Tipica de los 20 sujetos u opciones (incluidos los 10 primeros	0,1065		

2.5) muestra de 10

	Probabilidad empirica	Nivel de Sesgo	
1	0,8363	0,7363	
2	0,0022	0,0978	
3	0,0378	0,0622	
4	0,0512	0,0488	
5	0,0033	0,0967	
6	0,0066	0,0934	
7	0,0055	0,0945	
8	0,0077	0,0923	
9	0,0233	0,0767	
10	0,0256	0,0744	
Desviacion Media de los 10 primeros sujetos u opciones	0,1473		
Varianza de los 10 primeros sujetos u opciones	0,0589		
Desviacion Tipica de los 10 primeros sujetos u opciones	0,2427		

2.6) Cuadros de seguimiento de los cambios de varianza segun cantidad muestral

2.6.1) En la submuestra de diez sujetos u opciones en las cuatro primeras tablas y la muestra de la ultima tabla

	Submuestra en muestra de 50	Submuestra en muestra de 40	Submuestra en muestra de 30	Submuestra en muestra de 20	Muestra de 10	
Desviacion Media	**0,0204 <**	**0,0246 <**	**0,0304 <**	**0,0687 <**	**0,1473**	**A mayor N menor Desviacion Media**
Varianza	**0,0011 <**	**0,0016 <**	**0,0027 <**	**0,0131 <**	**0,0589**	**A mayor N menor Varianza**
Desviacion Tipica	**0,0341 <**	**0,0411 <**	**0,0525 <**	**0,1148 <**	**0,2427**	**A mayor N menor Desviacion Tipica**

Conclusion : en la submuestra de 10 sujetos u opciones , se ha observado un descenso de la varianza conforme aumenta N , desde la muestra de diez sujetos u opciones a la varianza de la submuestra de 10 sujetos u opciones en la muestra de 50 sujetos u opciones

2.6.6) En las cinco muestras

120

	en muestra de 50	en muestra de 40	En muestra de 30	en muestra de 20	Muestra de 10	
Desviacion Media	**0,0235 <**	**0,0299 <**	**0,0402 <**	**0,0641 <**	**0,1473**	**A mayor N menor Desviacion Media**
Varianza	**0,0009 <**	**0,0014 <**	**0,0038 <**	**0,0113 <**	**0,0589**	**A mayor N menor Varianza**
Desviacion Tipica	**0,0308 <**	**0,0384 <**	**0,0623 <**	**0,1065 <**	**0,2427**	**A mayor N menor Desviacion Tipica**

Conclusion : En todas las muestras , se ha observado como a mayor aumento del tamaño muestral se reduce la varianza , confirmando por tanto todo lo previsto hasta el momento dentro de la explicacion teorica expuesta

3º) Estudio de reduccion de las probabilidades empiricas de los sujetos u opciones de la primera muestra con respectos a las probabilidades empiricas obtenidas e las restantes submuestras en las distintas muestras segun aumento de tamaño muestral

3.1) Correlacion Promedio de Sesgo Positivo o Negativo de Sujeto u opcion entre la muestra de diez sujetos u opciones y la submuestra de diez sujetos u opciones en muestra de 50

Muestra de 50 / Muestra de 10	0,116	0,0003	0,0052	0,0071	0,0004	0,0009	0,0007	0,001	0,003	0,0035	
0,8363	+0,7203	+0,836	+0,8311	+0,8292	+0,8359	+0,8354	++0,8356	+0,8362	+0,8333	+0,8328	+0,8225
0,0022											-0,0116
0,0378											+0,0239
0,0512											+0,0373
0,0033											+0,0191
0,0066											-

											0,0072
0,0055											-0,0083
0,0077											-0,0059
0,0233											+0,0094
0,0256											+0,0117
											+0,8909

Conclusion : La Correlacion Promedio de Sesgo Positivo o Negativo de Sujeto u Opcion dio resultado positivo , habiendose hecho los diferenciales estando como primer factor de la resta las probabilidades empiricas relativas a la muestra de diez sujetos , y en segundo factor su submuestra correspondiente a la muestra de 50 sujetos u opciones , habiendo un diferencial positivo para la primera muestra , negativo para submuestra de la muestra de 50 sujetos u opciones de +0,8909

3.2) Correlacion Promedio de Sesgo Positivo o Negativo de Sujeto u opcion entre la muestra de diez sujetos u opciones y la submuestra de diez sujetos u opciones en muestra de 40

	0,14	0,0003	0,0063	0,0085	0,0005	0,0011	0,0009	0,0013	0,0039	0,0042	
Muestra de 50 / Muestra de 10											
0,8363											+0,8196
0,0022											-0,0145
0,0378											+0,0211
0,0512											+0,0345
0,0033											-0,0134
0,0066											-0,0101
0,0055											-0,0112
0,0077											-0,009
0,0233											+0,0066
0,0256											+0,0089
											+0,8325

Conclusion : La Correlacion Promedio de Sesgo Positivo o Negativo de Sujeto u Opcion dio resultado positivo , habiendose hecho los diferenciales estando como primer factor de la resta las probabilidades empiricas relativas a la muestra de diez sujetos , y en segundo factor su submuestra correspondiente a la muestra de 40 sujetos u opciones , habiendo un diferencial positivo para la primera muestra , negativo para submuestra de la muestra de 30 sujetos u opciones de +0,8325

3.3) Correlacion Promedio de Sesgo Positivo o Negativo de Sujeto u opcion entre la muestra de diez sujetos u opciones y la submuestra de diez sujetos u opciones en muestra de 30

Muestra de 50 / Muestra de 10	0,1785	0,0004	0,008	0,0109	0,0007	0,0014	0,0011	0,0016	0,0049	0,0054	
0,8363											+0,815
0,0022											-0,19
0,0378											+0,0165
0,0512											+0,0299
0,0033											-0,0179
0,0066											+0,6387
0,0055											-0,0157
0,0077											+0,7487
0,0233											+0,002
0,0256											+0,0043
											+0,2031

Conclusion : La Correlacion Promedio de Sesgo Positivo o Negativo de Sujeto u Opcion dio resultado positivo , habiendose hecho los diferenciales estando como primer factor de la resta las probabilidades empiricas relativas a la muestra de diez sujetos , y en segundo factor su submuestra correspondiente a la muestra de 30 sujetos u opciones , habiendo un diferencial positivo para la primera muestra , negativo para submuestra de la muestra de 30 sujetos u opciones de + 0,2031

3.4) Correlacion Promedio de Sesgo Positivo o Negativo de Sujeto u opcion entre la muestra de diez sujetos u opciones y la submuestra de diez sujetos u opciones en muestra de 20

Muestra de 50 / Muestra de 10	0,3905	0,001	0,0176	0,0239	0,0015	0,0031	0,0026	0,0036	0,0109	0,0119	
0,8363											+',7896
0,0022											-0,0411
0,0378											-0,0088
0,0512											+0,0045
0,0033											-0,0433
0,0066											-0,04
0,0055											-0,0411
0,0077											-0,0397
0,0233											-0,0233
0,0256											-0,021
											+0,0537

Conclusion : La Correlacion Promedio de Sesgo Positivo o Negativo de Sujeto u Opcion dio resultado positivo , habiendose hecho los diferenciales estando como primer factor de la resta las probabilidades empiricas relativas a la muestra de diez sujetos , y en segundo factor su submuestra correspondiente a la muestra de 20 sujetos u opciones , habiendo un diferencial positivo para la primera muestra , negativo para submuestra de la muestra de 20 sujetos u opciones de + 0,0537

3.5) Cuadro de seguimiento de las Corelaciones Promedio de Sesgo Positivo o Negativo de Sujeto u Opcion colocando en primer factor del diferencial a la muestra de 10 sujetos u opciones y en segundo factor a submuestras correspondintes

	1ª y 5ª submuestra	1ª y 4ª submuestra	1ª y 3ª submuestra	1ª y 2ª submuestra	
Resultados	**+ 0,8909 >**	**+ 0,8325 >**	**+ 0,2031 >**	**+ 0,0537**	**La primera muestra tiene probabilidades mayores que el resto de muestras**
Conclusion : a menor tamaño muestral mayor probabilidad empirica , y por tanto las probabilidades empiricas de las muestras menores tienen mayor Correlacion Promedio de Sesgo Positivo o Negativo de Sujeto u Opcion con respecto aquellas muestras que tengan mayor tamaño muestral , dado que estas al tener mayor tamaño muestral tendran menores probabilidades empiricas , y por tanto en el diferencial de estas con respecto las de menor tamaño muestral , colocando las de menor tamaño muestral como primer factor del diferencial , dara lugar a un diferencial positivo en favor de aquellas que pertenecen a muestras con menor tamaño muestral .				

4°) Conclusiones :

- 4.1) A mayor tamaño muestral queda demostrado que la varianza disminuye
- 4.2) A mayor tamaño muestral queda demostrado que las probabilidades empiricas disminuyen

En la medida que a mayor tamaño muestral la varianza se reduce al igual que la probabilidad empirica esto implica que conforme aumenta el tamaño de la muestra se produce una aproximacion entre la probabilidad empirica y la teorica o de error , lo cual implica que en un aumento infinito del tamaño muestral habria una asintota de aproximacion entre probabilidad empirica y probabilidad teorica o de error de forma que , habria un momento en la asintota en el infinito de dicha aproximacion en el cual con independencia de la frecuencia relativa de cada sujeto u opcion las probabilidades empiricas se identificarian con la probabilidad teorica o de error , de forma que , habria fiabilidad cero en el estudio de correlaciones al mismo tiempo que habria probabilidad de error cero , de forma que la unica garantia posible de que exista fiabilidad es que exista una minima probabilidad de error lo cual valida por entero el Princiio de Fiabilidad de que , para que exista fiabilidad como minimo es necesario que dos sujetos u opciones sean distintos a probabilidad teorica o de error , lo cual valida por tanto el Principio de Fiabilidad y Error , que para que el error es la condicion de posibilidad de que exista fiabilidad y por tanto sin error no hay fiabilidad como sin fiabilidad tampoco hay error . Ahora bien la exposicion teorica y empirica de los Principios de Fiabilidad y Principio de Fiabilidad y Error dan como resultado que en la medida que la varianza cambia segun la muestra , entonces , la varianza como estimacion de fiabilidad es una estimacion en funcion del tamaño muestral , es decir , unicamente podemos utilizar la varianza como indicacion de fiabilidad entre muestras del mismo tamaño , y entre muestras de distinto de tamaño es imposible utilizar la varianza como indicativo de fiabilidad por cuanto la varianza es una funcion dependiente del tamaño muestral . Ahora bien , en estudios de fiabilidad necesitamos utilizar criterios intermuestrales para llegar a estimar la fiabilidad de cualquier sujeto u opcion con independencia de la muestra a la cual se encuentre adscrito , no solo debemos comparar fiabilidad entre muestras del mismo tamaño , sino comparar la fiabilidad entre muestras de distinto tamaño , por lo cual para tal fin en el proximo capitulo utilizare Fiabilidad segun Desviacion Media , Fiabilidad segun Varianza y Fiabilidad segun Desviacion Tipica o Puntuacion Tipica de Gauss , tal como ya utilice en este caso en el anterior ensayo de Filosofia Gramatical Segunda Parte . De nuevo la fiabilidad volvera a cobrar importancia en este ensayo de Geometria , pero con un aspecto diferenciador , mientras en Filosofia Gramatical consideraba la probabilidad de error y la fiabilidad como aspectos distintos y sin relacion de dependencia

alguna , ahora en Geometria la novedad esta en que he localizado cual es la relacion de dependencia entre error y fiabilidad , en donde en esencia la fiabilidad es una funcion directamente proporcional y dependiente del error , en la misma medida que el error es una funcion directamente proporcional y dependiente de la fiabilidad . La Teoria de Sesgos Aleatorios de esta forma pone sobre la mesa un aspecto inedito en el estudio matematico del comportamiento de sucesos , como es la intima y estrecha dependencia que existe entre error y fiabilidad , si la Probabilidad Imposible supone una total redefinicion de muchos conceoptos clasicos de la matematica , ya de por si , esta relacion inedita que aqui expongo y que estoy demostrando no solo desde la teoria , sino desde ejercicios de calculos , es algo que supone una autentica revolucion cientifica con repercusiones determinantes . Como expuse en el anterior capitulo antes de terminar , como señala Stephen Hawking , la existencia de un punto de densidad infinita en la masa critica inestable de la que dio origen el Big Bang para la explicacion del universo pone en tela de juicio la teoria de la relatividad de Einstein , dado que en dicha explosion la teoria general de la relatividad no comprende el principio de incertidumbre para muestras pequeñas , siendo la incertidumbre uno de los elementos en donde se mueve la Teoria de Sesgos Aleatorios , algo que en todo caso no es casual dado que la Teoria de Sesgos Aleatorios surge como una consecuencia logica del Dilema Minority Report y consecuentemente del Principio de Incertidumbre de Heisemberg : si partimos de que no podemos predecir la posicion de una particula segun aumenta de velocidad en tal caso es que realmente la materia no se rige por media aritmetica como comportamiento normal , si realmente el comportamiento normal fuera el que rigiera en todo tipo de comportamiento material entonces la fisica cuantica hubiera dejado de ser un misterio hace mucho tiempo , lo normal en tal caso , en el caso de cumplirse los requisitmos de la logica normal , es que las particulas cuanticas se comportaran segun la media aritmetica algo que , sin embargo en la practica no se cumple . Si Heisemberg afirma que no podemos predecir la localizacion de una particula es que entonces dicha particula no tiene un comportamiento normal porque si dicha particula se comportarse normalmente entonces todo comportamiento normal si lo podemos predecir , en esencia la Teoria de Sesgos Aleatorios lo que propone es que el universo distribuye la materia aleatoriamente formando sesgos y por tanto no podemos predecirlo , porque el verdadero comportamiento aleatorio es aquel que no se puede predecir . La diferencia fundamental entre Filosofia Gramatical Segunda Parte y Geometria se encuentra en la diferencia entre el capitulo 42 de Filosofia Gramatical Segunda Parte , en el cual comence a comprender que N afectaba a la varianza pero en aquel momento no habia comprendido bien en que sentido creyendo erroneamente que el aumento de la muestra multiplicaba la varianza (lo cual en mi opinion quizas de ser ser correcta dicha afirmacion lo seria cuando se aplica la varianza sobre las frecuencias relativas dado que a mayor muestra mayor posibilidad de que entren sujetos u opciones con mayor presencia en los extremos de la curva normal) , mientras que a partir del capitulo 9 de Geometria he logrado comprender en toda su embergadura la problematica relacion entre N & S . Evidentemente el tamaño muestral no tiene ningun efecto multiplicador sobre la varianza tal como creia en el capitulo 42 de Filosofia Gramatical Segunda Parte , y en todo caso los ejercicios practicos que hoy llevado a cabo lo demuestran . Ahora bien , si es cierto que el tamaño muestral no tiene un efecto multiplicador sobre la varianza , lo cierto es que si tiene un efecto reductor de la varianza , y por tanto desde esta optica lo ideal seria la medicion de la contribucion del tamaño muestral sobre la reduccion de la varianza , en la construccion de algun sistema que nos pued ayudar a calcular como el tamaño muestral contribuye a reducir la varianza , cabria por ejemplo formular :

- **4.3) Posibles formas de medir la contribucion de N en reducir S :**
  - **4.3.1) N : S = a mayor resultado mayor contribucion de N en reducir S**
  - **4.3.2) Log (10) (N : S) = a mayor resultado positivo mayor contribucion de N en redudir S**
  - **4.3.3) S : N = a menor resultado mayor contribucion de N en reducir S**
  - **4.3.4) Log(10) (S : N) = A mayor resultado negativo mayor contribucion de N en reducir S .**

A traves de estas formulas habria una posibilidad autentica de medir cual es la contribucion del tamaño muestral en la disminucion de la varianza , pero en todo caso estas formulas lo unico que hacen es interpretar inversamente a lo expuesto en el capitulo 42 de Filosofia Gramatical Segunda Parte que pretendia justo lo contrario . De esta forma el capitulo 9 de Geometria supondra la entrada en definitiva de la Teoria de Sesgos Aleatorios en una nueva fase , en una fase de asentamiento y consolidacion en una

fase en definitiva en donde queda de relive por tanto ademas la intima relacion que se da entre la probabilidad de error y la fiabilidad , y por tanto la intima relacion entre el Principio de Incertidumbre y el estudio de sucesos , dado que el verdadero comportamiento aleatorio es aquel que no podemos predecir bajo ningun caso , es decir , lo que postula la Teoria de Sesgos Aleatorios dentro del paradigma mas global que supondria Probabilidad Imposible , siendo en cualquier circunstancia complementaria a la logica normal bajo cuya teoria se desarrollo Teoria General de Probabilidad Imposible y a cuyo complemento resulta valida la Geometria .

CAPITULO 11

1°) S & N : el comportamiento ambivalente de S en funcion de N en xi y p(xi)

Tal como explique en el capitulo anterior a mayor aumento de la N o tamaño muestral entonces se produce un fenomeno paradojico , al cual denomine Principio de relacion de Fiabilidad y Error en virtud del cual , la condicion de posibilidad de que exista fiabilidad es que exista error , y la condicion de posibilidad de que exista error es que exista fiabilidad . En este mismo sentido el Principio de Fiabilidad lo que indica es que para que exista fiabilidad es necesario que dos sujetos u opciones como minimo de la muestran tengan probabilidad empirica distinta a la probabilidad teorica , es decir , si todos los sujetos u opciones tienen probabilidad empirica igual a teorica entonces no hay fiabilidad , ahora bien estos principios enunciados en el capitulo noveno siendo verdaderos hay limitar su campo de accion dado que estos principios enunciados son solo verdaderos dentro del Segundo Metodo , es decir , solo dentro del Segundo Metodo se da el Principio de relacion de fiabilidad y error , y el Principio de Fiabilidad tal como fueron enunciados en el capitulo nueve , es mas , en la medida que tales principios son solo principios validos para el Segundo Metodo ¿ que ocurre fuera del ambito del Segundo Metodo? Fuera del ambito del Segundo Metodo el Principio de condicionamiento de la varianza por N sigue siendo valido , por lo cual las afirmaciones apresuradas que habia lanzado al terminar el capitulo anterior en virtud del cual lo expuesto en el capitulo 42 era falso es una afirmacion tajante con un valor relativo , es decir : lo expuesto en el capitulo 42 de Filosofia Gramatical Segunda Parte sob re el Principio de condicionamiento de la varianza por N no es valido bajo ningun concepto en forma absoluta aplicado dicho principio sobre el Segundo Metodo , y por tanto , a continuacion en lo que si debo rectificar o añadir en este sentido es que sin embargo , el Principio de condicionamiento de la varianza por N del capitulo 42 , de Filosofia Gramatical Segunda Parte , si es valido cuando trabajamos con un cierto tipo pero en mi opinion amplisimo si trabajamos especialmente en astronomia , fisica y fisica cuantica , de muestras , a continuacion lo explicare mas detalladamente .

1.1)El principio de fiabilidad y el principio de la relacion fiabilidad error directamente proporcional

Evidentemente , cuando trabajamos en el campo del Segundo Metodo es logicvo que si tenemos una muestra infinita , y a cada sujeto u opcion le asignamos una probabilidad empirica , en una muestra infinita se producira una asintota entre la distribucion de cada probabilidad empirica con respecto a la probabilidad teorica , por cuanto al aumentar el numero N de tamaño muestral la probabilidad empirica tendera a identificarse con la probabilidad teorica , al mismo tiempo que la probabilidad teorica tedera a identificarse con cero , es decir , en una muestra N infinito se tendera a una distribucion empirica igual a teorica igual a cero de forma que esencialmente una muestra en donde las probabilidades empiricas tienden a cero igual a probabilidad teorica , es en esencia , una muestra muy poco fiable por cuanto no es nada de fiar una distribucion empirica igual a cero como la teorica . En teoria cuando se nos muestra una muestra infinita lo cierto es que , en la medida que se produce una asintota entre probabilidad teorica y probabilidad empirica debe haber un punto hipotetico , y por tanto teorico , en dicha asintonta tendente a infinito en donde ambas se corten , es decir , en donde ambas se identifiquen , por lo que nos encontramos con la siguiente situacion :

- 1.1.1) En una muestra infinita la probabilidad teorica es asintotica a cero , es decir , probabilidad teorica de ocurrencia igual a cero , es decir , la probabilidad de ocurrencia de cualquier suceso por azar en una muestra infinita es igual a cero , lo cual implica que , la probabilidad de ocurrencia de cualquier suceso en una muestra infinita en ausencia de sesgo es que dicha ocurrencia es imposible que ocurra . Lo cual de por si implica una contradiccion

  1.1.1.1)Contradiccion de la probabilidad teorica en muestras infinitas : en teoria en muestras infinitas es imposible que suceda algo , por la probabilidad teorica es igual a cero .

- En una muestra infinita la probabilidad empirica es asintotica a la probabilidad teorica , por lo que las probabilidades empiricas se identifican con probabilidad teorica , de forma que , en la medida que con independencia de que la frecuencia relativa en los distintos sujetos u opciones sea distinta lo cierto es que todos , con independencia de sus diferencias relativas de frecuencia , tendran la misma probabilidad empirica en tendencia por igual a teorica , lo cual impide toda fiabilidad en estudios de correlacion , dado que si todos sujetos u opciones tienen la misma probabilidad empirica tendente a teorica , entonces las similitudes o escasas diferencias entre sujetos u opciones no son debido a

correlaciones categoriales o relaciones causales , sino porque la escasa fiabilidad del estudio debido a la muestra tendente a infinito .

- 1.1.2) En muestras infinitas en la medida que las probabilidades empiricas tienden a probabilidad teorica y la probabilidad teorica tiende a cero , entonces , las probabilidades empiricas tienden a cero con lo cual , si la probabilidad de ocurrencia de un suceso determinado es igual a su probabilidad empirica , y la probabilidad empirica tiende a cero , esto implica que en muestras infinitas la probabilidad de ocurrencia de un seceso empirico es igual es igual a cero .

1.1.2.1)Contradiccion de la probabilidad empirica en muestras infinitas : empiricamente en muestras infinitas es imposible que suceda algo , por la probabilidad teorica empirica igual a teorica igual a cero .

1.1.3) Conclusion : en muestras infinitas es imposible , tanto a nivel teorico como a nivel empirico , que ocurra algo , por lo que , lo logico entonces es que en muestras infinitas nunca ocurra nada , por cuanto la probabilidad de que ocurra algo en ausencia de sesgos es igual a cero y la probabilidad de ocurra cualquier suceso sesgado es igual a cero , es decir , en muestras infinitas es imposible que ocurra algo en ausencia de sesgo en teoria , y en muestras infinitas es imposible que ocurre algun suceso sesgado empiricamente , luego lo logico es que en muestras infinitas no ocurra absolutamente nada , porque es imposible que ocurra algo .

1.1.3.1) Tesis de la Probabilidad Imposible para muestras infinitas : es imposible que en las muestras infinitas ocurra algo , porque tanto desde la probabilidad teorica igual a cero como en probabilidad empirica igual a cero , es imposible que se den sucesos teoricos o sesgados .

1.1.3.2) Tesis de la Probabilidad Imposible para muestras finitas : solo es posible la ocurrencia de sucesos teoricos o sesgados cuanto mas pequeña es la muestra .

La Tesis de Validacion de Teoria de Sesgos Aleatorios de que en muestras infinitas no hay fiabilidad al no haber error conduce a la Tesis de Probabilidad Imposible para muestras infinitas , de que es imposible que en muestras infinitas ocurre algo dado que cualquier probabilidad es igual a Probabilidad Imposible , por lo tanto , habra que atender a la Tesis de Probabilidad Imposible para muestras finitas a tenor de la cual solo es posible la ocurrencia de sucesos teoricos o sesgados cuanto mas pequeña es la muestra lo cual nos devuelce a la Tesis de Validacion de Teoria de Sesgos Aleatorios para muestras finitas , solo hay fiabilidad en muestras finitas al haber mayor error . Como se puede comprobar desde esta optica aqui estudiada la Teoria de Sesgos Aleatorios si tuviera que explicar el tipo de sucesos que se dan dentro de un universo infinito de sucesos , deberia explicar que , es imposible que en un universo infinito de sucesos se de un suceso cualquiera , dado que la probabilidad de ocurrencia de un solo suceso en un universo infinito de sucesos es igual a cero y por tanto igual a Probabilidad Imposible , en la medida que es imposible que se de un suceso en un universo infinito de sucesos esto implica que en dicho universo normalmente la tendencia sera a la no ocurrencia de suceso algo , es decir , llamemosle quietismo , llamemosle tendencia a no producir cambios , llamemosle inercia . En cualquier caso ¿ donde son aplicables las conclusiones logicas aqui observadas? Las coclusiones que acabo de derivar dando lugar a lo que acabo de denominar como Tesis de Validacion de Probabilidad Imposible en muestras infinitas como imposibilidad de ocurrencia de cualquier suceso en muestras infinitas , o Tesis de Invalidacion de Probabilidad Imposible en muestras finitas como aumento de posibilidad a menor muestra , son en esencia derivaciones de la Tesis de Validacion de Teoria de Sesgos Aleatorios en muestras finitas por aumento de la fiabilidad y del error , y Tesis de Invalidacion de Teoria de Sesgos Aleatorios en muestras infinitas por ausencia de fiabilidad y error , las cuales a su vez derivan de la Tesis de Validacion de Gauss para muestras infinitas por cuanto a mayor N mayor tendencia empirica a media aritmetica , y Tesis de Invalidacion de Gauss para muestras finitas por cuanto a menor N menor tendencia empirica a media aritmetica . Las conclusiones que aqui acabo de exponer son logicas , evidentemente en Segundo Metodo de esta forma cabe apreciar una relacion directamente proporcional entre probabilidad de error y fiabilidad por cuanto a mayor probabilidad de error habra mayor fiabilidad , y a mayor fiabilidad habra mayor probabilidad de

error , por lo que inversamente , a menor error habra menor fiabilidad y a menor fiabilidad habra menor error , siendo en todo caso , como he ido explicando , consecuencias o conclusiones logicas derivadas de la propia Teoria de Sesgos Aleatorios , que parte de una redefinicion del propio concepto de comportamiento aleatorio , en Teoria de Sesgos Aleatorios el verdadero suceso aleatorio es aquel que no podemos predecir : aquel comportamiento no sujeto a norma de comportamiento , es decir , aquel comportamiento no normal , es decir , aquel comportamiento paranormal , es un comportamiento aleatorio .¿ que es el comportamiento aleatorio en Teoria de Sesgos Aleatorios? El comportamiento aleatorio es comportamiento paranormal . Evidentemente la forma con que N actua sobre la varianza medainte reducirla conforme N aumenta , hace que la relacion entre N y S sea inversamente proporcional en el Segundo Metodo : a mayor N menor varianza , a menor N mayor varianza , es decir , a mayor varianza debemos suponer menor N , y a menor varianza debemos suponer mayor N . La relacion inversamente proporcional entre el tamaño muestral y la varianza en el Segundo Metodo por tanto condicionara la imposibilidad de ocurrencia de cualquier suceso en muestras infinitas , en un hipotetico punto en donde las asintotas se terminen cortando .

1.2) N & S en xi : condicionamiento de la varianza por N en puntuaciones directas

Ahora bien ¿ el hecho de que en el Segundo Metodo se demuestren la Tesis de Validacion de Probabilidad Imposible para muestras infinitas , y la Tesis de Invalidacion de Probabilidad Imposible para muestras finitas , en el campo del Segundo Metodo , implica que tambien fuera del Segundo Metodo deba darse la relacion entre varianza y tamaño muestral que si se da en el campo del Segundo Metodo? Evidentemente lo que funciona dentro del Segundo Metodo no obligatoriamente debera funcionar fuera del Segundo Metodo . El Segundo Metodo como tal como una tecnica que descubri precisamente en la mañana del 16 de octubre del 2002 , para sincerarme , debo decir que fue aquella misma mañana cuando idee el propio metodo , la noche anterior habia estado pensando en llevarlo al campo geometrico pero lo que habia realmente de producir una ruptura epistemologica fue lo que aquella tarde tras haber colocado las formulas pertinentes por la mañana , expuse como Segundo Metodo , y dedicado a muchos miembros de la NASA que habian estado en cierta forma ayudandome en Apocalipsis . El Segundo Metodo como tal tiene muchas aplicaciones , al igual que , como supongo , en la medida que se ponga en practica tendra igualmente , muchas limitaciones . Evidentemente el Segundo Metodo es util , pero sus conclusiones logicas que se hagan dentro del propio Segundo Metodo no son del todo validas fuera de lo que sea concretamente el Segundo Metodo , me explico : en probabilidad empirica es evidente que cuanto aumente el tamaño muestral se produce una reduccion de la varianza a causa de la reduccion de la probabilidad de error que producira una reduccion de fiabilidad , esto en el caso de estudiar con las ya mencionadas probabilidades empiricas , como anteriormente he explicado , es una evidencia como otra cualquiera , ahora bien , el hecho de que esto se manifieste en el campo de las probabilidades empirica no implica que esto mismo se manifieste en otros campos . En el capitulo decimo anterior debido al entusiasmo que me produjo el haber realizado los descubrimientos sobre la relacion entre varianza y tamaño muestral y sus implicaciones logicas , quizas me deje llevar , rechazando en todo caso y bajo cualquier circunstancia lo que habia expuesto en el capitulo 42 de Filosofia Gramatical Segunda Parte , las personas que me conocen saben que mi caracter es impulsivo , y a menudo este tipo de excitaciones son lo mas poco cientificas que un matematico puede tener . Evidentemente , el Principio de Fiabilidad y el Principio de la Relacion Fiabilidad y Error , expuestas en el capitulo noveno , son ciertas , en el campo del Segundo Metodo , las explicaciones de las Tesis de Validacion o Invalidacion de Probabilidad Imposbile , para muestras infinitas o finitas , en este capitulo , son ciertas , siempre que nos movamos dentro del Segundo Metodo , ahora bien , no todo es Segundo Metodo , y mas alla del Segundo Metodo hay otras dinamicas entre varianza y N , que es precisamente en donde tiene su logica y cabida el Principio de condicionamiento de la varianza por N , especialmente en el caso de trabajar con las puntuaciones directas , y en unos casos concretos : supongamos que tenemos una poblacion infinita de sujetos u opciones , a mayor muestra entonces mayor probabilidad de representar en puntuaciones directas los polos mas extremos de la poblacion en la muestra , y por tanto a mayor N entonces mayor varianza de puntuaciones directas . Ahora bien , esto solo es valido para un tipo de muestras , dado que nos podemos encontrar con que existan muestras infinitas pero con un numero limitado de casos extremos , en donde si por casualidad , de forma aleatoria , en la muestra seleccionada hubieramos seleccionado sin darnos cuenta o sin saberlo o aleatoriamente o a sabiendas , en tal caso por mucho que ampliemos la muestra si dentro de la muestra contamos con todos los casos extremos , limitados o escasos , de la poblacion , en tal caso conforme aumentemos N no solo no aumentaremos varianza sino que la reduciremos , dado que a mayor N la dispersion de los escasos extremos se repartira entre cada vez mas sujetos en el promedio de los diferenciales cuadraticos . Es decir :

- **1.2.1) Tesis de Validacion de condicionamiento de la varianza por N , o validacion del capitulo 42 : en una muestra infinita de puntuaciones directas , no estando limitados los sucesos de los polos extremos a un numero restringido , a mayor N mayor probabilidad de obtener mayor varianza al haber mayor probabilidad de incoporar en la muestra sucesos en los polos extremos . En el caso de muestras finitas o infinitas con un numero restringido de casos extremos , solo cuando los casos extremos no esten incoporados en la muestra un aumento de muestra puede aumentar posiblemente la varianza .**

- **1.2.2) Tesis de Invalidacion de condicionamiento de la varianza por N , o invalidacion del capitulo 42 : en una muestra finita o infinita con numero restringido de sucesos extremos en los polos , en cualquiera de los dos casos relativos a puntuaciones directas , en el primer caso a menor N menor varianza y en el segundo caso a mayor N menor varianza una vez incoporados en la muestra el numero de casos extremos restringido.**

¿ Es cierto que a mayor N mayor varianza? Si , es cierto , pero es cierto solo en un caso determinado , a saber : hay mayor probabilidad de obtener varianza cuanto mayor sea la N en muestras infinitas de puntuaciones directas en donde los casos extremos no esten restringidos a un numero limitado , en cualquier otro caso no habra mayor probabilidad de obtener mayor varianza conforme aumente N , y en todo caso hay que fijarse en las palabras que he usado , he dicho que a mayor N , en puntuaciones directas en muestras infinitas , hay mayor probabilidad de obtener mayor varianza , es decir , no he dicho en ningun momento que en muestras infinitas de puntuaciones directas no sujeta a restricciones de casos extremos no por eso automaticamente aumento de N implique automaticamente aumento de varianza sino que ajustandose a lo que he escrito , textualmente , lo unico que señalo es que es probable un aumento de la varianza si aumenta la N en muestras infinitas de puntuaciones directas no sujeta a restricciones de casos extremos , es decir , no he dicho que ese aumento de N involucre de forma automatica un aumento de varianza , sino que he dicho que cabe a probabilidad de que ese aumento de N involucre un aumento de varianza . De la misma forma , si tenemos una poblacion finita o infinita con casos extremos restringidos siempre y cuando en la muestra seleccionada no tengamos todos los casos extremos posibles siempre es posible un aumento de varianza hasta que incluyamos en la muestra aquellos casos extremos anteriormente no incluidos . ¿Afecta N a la varianza de las puntuaciones directas? Si , afecta , pero solo y exclusicamente solo y tan solo , bajo las condiciones que acabo de especificar , ahora bien , en todo caso esto nos lleva a un problema mucho mas complejo , especialmente en el campo de la astronomia , la fisica y la fisica cuantica . al que denominare el Dilema de la Institucion Smithsoniana

1.3) El Dilema de la Institucion Smithsoniana

> "T . se daba ya perfecta cuenta de las interminables varaintes de lo que estaban haciendo . Uno de sus tios habia ganado una fortuna en la primera guerra mundial ¿ significaba aquello que sin la guerra no hubiese tenido el dinero para arquirir la casa de la calle K , y que T tal vez no hubiera podido ir a Saint Albans? O bien , y este pensamiento le aterro , en el supuesto de que un hombre atractivo , muerto en la guerra mundial , siguiese vivo , y la madre de T se hubiera casado con el en lugar con el poadre de T , este no habria existido" Capitulo 5

En el libro de Vidal Gore T se dedica a viajar en el tiempo dentro del Proyecto Manhhatan , T es un joven estudiante , un genio de las matematicas , que en un error cometido en un examen de algebra dio con la solucion a como resolver el problema de la reaccion en cadena en fision atomica . Ahora bien en este parrafo que he seleccionado T comienza a intuir que la modificacion de sucesos historicos por medio del viaje en el tiempo es quizas algo mas complejo de lo que inicialmente habia creido , porque T reconoce que : las variables que dan lugar a que las cosas sean como sean en el presente son en realidad infinitas , es decir , si nuestro presente ahora es como es no se debe a una sola causa , sino que se debe a una infinidad de causas correlacionadas entre si , es decir , todo suceso es producto de una infinidad de factores causales , y que en realidad todos estos factores causales en realidad ni siquiera son causales sino aleatorios ¿ es realmente algo causal que la muerte de aquyel joven muerto en la primera guerra mundial

Permitio que su madre se enamorase de otro hombre del cual nacio T , una especie de superdotado para las matematicas , es realmente causal que la incognita a como impedir la reaccion en cadena de la fision atomica dependa de que hubiera una guerra mundial en la que murio aquel joven que permitio a la madre de T casarse con otro hombre y nacer T , es realmente causal que la guerra contribuyo a que la familia de T compraran aquella casa en la calle K? Con independencia de las influencias kafkianas de este libro algo es evidente y es que , en este parrafo lo que Vidal Gore nos propone es algo tan sencillo como que todo suceso es producto de una correlacion aleatoria , y no causal de sucesos infinitos que dan lugar a que cada suceso sea posible en su espacio-tiempo . Es decir : todo es producto de una combinacion aleatoria de infinitas causas aleatorias . Lo que Vidal Gore nos propone en la Institucion Smithsoniana en este parrafo port tanto es que existen por tanto poblaciones infinitas de variables cuya combinacion aleatoria son las que deminan la ocurrencia de los sucesos , y que los sucesos son aleatorios en la medida que son el producto aleatorio de una combinacion de infinitas variables aleatorias . ¿ Que relacion tiene esta reflexion de Vidal Gore en la Institucion Smithsoniana con lo que en este capitulo estoy abordando? Muy sencillo : como he dicho en muestras infinitas de puntuaciones directas no sujetas a restricciones de casos extremos es en donde se puede validar que a mayor N entonces mayor probabilidad de aumento de la varianza , lo cual en el capitulo 42 de Probabilidad Imposible denomine Principio de condicionamiento de la varianza por N , ahora bien , tal como he explicado en la Tesis de Validacion de la Probabilidad Imposible para muestras infinitas es imposible que nada suceda ni en ausencia de sesgos ni de forma sesgada dado que toda probabilidad , empirica o teorica es igual a cero , esto a donde nos lleva es que en una muestra infinita de sucesos , la probabilidad de nacimiento de T seria igual a cero , es decir , si aqui el problema que T se plantea es como su nacimiento de debio a infinitas variables aleatorias combinadas aleatoriamente entonces , en tal caso , la probabilidad de nacimiento de T es igual a cero dado que en una muestra infinita la probabilidad de ocurrencia es igual a cero , y al mismo tiempo que la probabilidad de que T hubiera nacido era igual a cero , al mismo tiempo se daria una probabilidad de incremento de la varianza de las puntuaciones directas en el nacimiento de T , es decir : es imposible que T nazca , al mismo tiempo que aumenta su varianza directa de nacimiento, es mas , conforme aumenta la varianza directa de T se hace mas imposible que T nazca lo cual conduce a todo un verdadero dilema ¿ como no puede ocurrir algo como el nacimiento de T cuya varianza directa aumenta conforme aumenta la muestra de variables que le dieron luz ? .

- **1.3.1) Dilema de la Institucion Smithsoniana : a mayor incremento de la varianza directa en "xi" mayor imposibilidad de ocurrencia de cualquier suceso . Es decir , es realmente imposible que T haya nacido .**

Lo que denominare como Dilema de la Institucion Smithsoniana hace referencia a que en un universo cualquiera , en donde los casos extremos no esten restringidos , a mayor varianza de las puntuaciones directas entonces mayor imposibilidad de ocurrencia de cualquier suceso . Esto , como he dcho en campos como la astronomia , la fisica o la fisica cuantica , en donde se trabaja con universos de particulas y cuerpos fisicos infinitas en donde el numero de casos extremos , en relacion a la ubicacion de los casos en los extremos de la curva normal de Gauss , en el caso que se tenga por estudio , normalmente no estan limitados , sino que puede haber tantos casos extremos en los infinitos como infinito sea el numero de casos a estudiar incluso , evidentemente esto tiene implicaciones , dado que esto implica que en esencia de partida cualquier tipo de suceso , ya de partida , es un suceso imposible , y al mismo tiempo que es un suceso imposible es un suceso dotado de cierta varianza en su puntuacion directa . Este Dilema de la Institucion Smithsoniana lo que podria indicar es que en muestras infinitas por tanto las probabilidades empiricas dan un resultado que quizas no sea el mas operativo , y por tanto trabajar con las puntuaciones directas quizas fuera lo mas util , ahora bien ¿ realmente podemos trabajar con muestras infinitas? El origen del error se encuentra en nuestra limitacion psicologico-cibernetica , debido a nuestras limitaciones debemos hacer selecciones , y en la seleccion incorporamos el error , y el error nos impide de hecho estudiar cualquier muestra con objetividad , el Dilema Minority Report partia de una idea elemental : no podemos conocer todos los sucesos dentro de un espacio de tiempo determinado , y por tanto no podemos conocer todos los sucesos de una muestra , por cuanto no podemos conocer tan siquiera objetivamente sin error los limites espacio-temporales de la muestra , ni podemos determinar tan siquiera el espacio – tiempo de un suceso de la muestra , lo cual conduce a error , es decir Dilema Minority Report . Como señala Stephen Hawking el problema de la relatividad de Einstein es que no incorpora la indeterminacion, las creencias religiosas de Einstein le impedian comprender que quizas no es solo que Dios juegue a los dados , sino que incluso es posible que mas que Dios exista un predominio de las leyes de la probabilidad en el ordenamiento de la materia , como he dicho en otras ocasiones , la distribucion de la materia en el

espacio-tiempo se fundamenta en las leyes de la probabilidad , no es que Dios juegue o no a los dados sino que toda la materia se distribuye aleatoriamente , al menos desde la perspectiva ofrecida en la Probabilidad Imposible . Y sin embargo necesitamos fiabilidad .

1.4) Comparaciones de la Fiabilidad de sujetos u opciones de muestras de distinto tamaño

El Dilema de la Institucion Smithsoniana parte de la idea de que conforme aumenta la varianza de las puntuaciones directas , en muestras infinitas no limitados sus casos extremos , es imposible que ocurra algo , sea o no en ausencia de sesgo , es materialmente imposible que en un universo llegue a producirse cualquier tipo de suceso , en estas condiciones . El Dilema de la Institucion Smithsoniana sera para este ensayo lo que el Dilema Minority Report para Teoria General de Probabilidad Imposible , si en los trabajos dentro de la logica normal el Dilema Minority Report es la clave , en los trabajos que aqui en Geometria formule , dentro de la Teoria de Sesgos Aleatorios , la clave ahora sera el Dilema de la Institucion Smithsoniana . En la medida que el Dilema de la Institucion Smithsoniana nos lleva a comprender la relacion directamente proporcional entre varianza de puntuaciones directas e imposibilidad de ocurrencia , esto justifica mas que nunca , y nos exige , la limitacion muestral y por tanto la aceptacion del error como necesario , dado que si solo es posible que algo ocurra en muestras limitados asumiendo el error entonces esto implica que la condicion de posibilidad de que algo ocurra es que ocurra porque hay un error , sin error por tanto nada es posible , el error es lo que hace posible la ocurrencia de sucesos , es decir , es imposible que nada ocurra sin error . En la medida que esto es cierto es igualmente cierto por tanto que como error y fiabilidad son directamente proporcionales , quepa decir por tanto , que sin fiabilidad es imposible que nada ocurra , es decir , solo es posible que ocurra algo con fiabilidad y por tanto sea idoneo el estudio de la fiabilidad . Ahora bien , el estudio de la fiabilidad ofrece muchos problemas como y habia comprendido incluso antes del capitulo 42 de Fiolosofia Gramatical Segunda Parte y es que no podemos comparar sujetos u opciones de muestras distintas , al menos en sus probabiliades empiricas . Ante esta situacion , en dicho ensayo adopte como un posible termine de fiabilidad intermuestral la puntuacion tipica de Gauss y el logaritmo de puntuacion tipica de Gauss , que en este ensayo he vuelto a recupear , nombrandola como Fiabilidad segun Desviacion Tipica , para diferenciarla de Fiabilidad segun Varianza y Fiabilidad segun Desviacion Media . El objeto de este capitulo sera , aplicar esto a un ejercicio de crecimiento , en donde , si realmente con la puntuacion tipica o Fiabilidad segun Desviacion Tipica , Fiabilidad segun Deviascion Media o segun Varianza , realmente se pueden hacer comparaciones de fiabilidad con independencia del tamaño muestral , entonces , en tal caso , los 10 sujetos u opciones de la quinta muestra que a tal fin elabore en el capitulo noveno deberan tener a misma puntuacion tipica y la misma Fiabilidad segun Desviacion Media o Varianza , que esos mismos diez sujetos en la muestra cuarta , tercera , segunda y primera . A tal fin , en este capitulo hare los estudios oportunos tomando unicamente como referentes la desviacion media , varianza y desviacion tipica de cada muestra y de cada submuestra , para hacer los cocientes oportunos con dichos 10 sujetos u opciones , y estudiar cual es mas estandarizable . Las comparaciones entre las distintas muestras no seran de sujeto u opcion , dado que si realmente se cumple que en cada muestra cada sujeto u opcion de los diez seleccionados primeramente tienen la misma fiabilidad , es decir , la misma Fiabilidad segun Desviacion Media , Varianza , Desiacion Tipica , entonces deberan tener los diez sujetos el mismo promedio en cada tipo de fiabilidad , por lo que comparare solo promedios como se vera mas adelante :

1.4.1) Muestra de 50

Tomando tendencias de sesgo central de sesgos de la submuestra				
	Nivel de Sesgo de submuestra primeros 10 sujetos u opciones	Fiabilidad segun Desviacion Media : 0,0204	Fiabilidad segun Varianza : 0,0011	Fiabilidad segun Desviacion Tipica : 0,0341
1	0,1021	5,0049	9,47	2,9941
2	0,0135	0,6617	0,1658	0,3958
3	0,0086			
4	0,0067			
5	0,0134			
6	0,0129			
7	0,0131			
8	0,0128			
9	0,0108			
10	00,0103			
Promedios		1,0009	1,057	0,5988

Tomando estadisticos de tendencia central de sesgos de la muestra de 50 sujetos u opciones				
	Nivel de Sesgo P(xi) – p(xt)	Fibilidad segun Desviacion Media : 0,0235	Fiabilidad segun Varianza :0,0009	Fiabilidad segun Desviacion Tipica :0,0308
	0,096	4,085	10,24	3,1168
	0,0197			
	0,0148			
	0,0129			
	0,0196			
	0,0191			
	0,0193			
	0,019			
	0,017			
	0,0165			
Promedio		1,0804	1,337	0,8243

1.4.2) muestra de 40

Tomando tendencias de sesgo central de sesgos de la submuestra				
	Nivel de Sesgo de submuestra primeros 10 sujetos u opciones	Fiabilidad segun Desviacion Media : 0,0246	Fiabilidad segun Varianza : 0,0016	Fiabilidad segun Desviacion Tipica : 0,0411
1	0,1233			
2	0,0164			
3	0,0104			
4	0,0082			
5	0,0162			
6	0,0156			
7	0,0158			
8	0,0154			
9	0,0128			
10	0,0125			
Promedios		1,0024	1,059	0,6

Tomando estadisticos de tendencia central de sesgos de la muestra de 50 sujetos u opciones				
	Nivel de Sesgo P(xi) – p(xt)	Fibilidad segun Desviacion Media : 0,0299	Fiabilidad segun Varianza : 0,0014	Fiabilidad segun Desviacion Tipica : 0,0384
	0,115			
	0,0247			
	0,0187			
	0,0165			
	0,0245			
	0,0239			
	0,0241			
	0,0237			
	0,0211			
	0,0208			
Promedio		1,0468	1,2606	0,8151

1.4.3) muestra de 30

Tomando tendencias de sesgo central de sesgos de la submuestra				
	Nivel de Sesgo de submuestra primeros 10 sujetos u opciones	Fiabilidad segun Desviacion Media : 0,0304	Fiabilidad segun Varianza : 0,0027	Fiabilidad segun Desviacion Tipica : 0,0525
1	0,1572			
2	0,00208			
3	0,0132			
4	0,0103			
5	0,020			
6	0,0198			
7	0,0201			
8	0,0196			
9	0,0163			
10	0,0158			
Promedios		1,027	1,0033	0,5948

Tomando estadisticos de tendencia central de sesgos de la muestra de 50 sujetos u opciones				
	Nivel de Sesgo P(xi) – p(xt)	Fibilidad segun Desviacion Media : 0,0402	Fiabilidad segun Varianza : 0,0038	Fiabilidad segun Desviacion Tipica : 0,0623
	0,1451			
	0,0329			
	0,0253			
	0,0224			
	0,0326			
	0,0319			
	0,0322			
	0,0317			
	0,0284			
	0,0279			
Promedio		1,0208	0,7627	0,6587

1.4.4) muestra de 20

Tomando tendencias de sesgo central de sesgos de la submuestra				
	Nivel de Sesgo de submuestra primeros 10 sujetos u opciones	Fiabilidad segun Desviacion Media : 0,0687	Fiabilidad segun Varianza : 0,0131	Fiabilidad segun Desviacion Tipica : 0,1148
1	0,3766			
2	0,0128			
3	0,0037			
4	0,01			
5	0,0123			
6	0,0107			
7	0,0112			
8	0,0102			
9	0,0029			
10	0,0019			
Promedios		0,6583	1,0886	0,39

Tomando estadisticos de tendencia central de sesgos de la muestra de 50 sujetos u opciones				
	Nivel de Sesgo P(xi) – p(xt)	Fibilidad segun Desviacion Media : 0,0641	Fiabilidad segun Varianza : 0,0113	Fiabilidad segun Desviacion Tipica : 0,1065
	0,3405			
	0,049			
	0,0324			
	0,0261			
	0,0485			
	0,0469			
	0,0474			
	0,0464			
	0,0391			
	0,0381			
Promedio		1,1102	1,1681	0,6707

1.4.5) muestra de 10

	Nivel de Sesgo de muestra 10 sujetos u opciones	Fiabilidad segun Desviacion Media : 0,1473	Fiabilidad segun Varianza : 0,0589	Fiabilidad segun Desviacion Tipica : 0,2427
1	0,7363			
2	0,0978			
3	0,0622			
4	0,0488			
5	0,0967			
6	0,0934			
7	0,0945			
8	0,0923			
9	0,0767			
10	0,0744			
Promedios		1,00006	1,0269	0,606

1.4.6) Comparaciones

1.4.6.1) Comparaciones entre los resultados obtenidos tomando como referencias estadisticos de tendencia central de sesgos de las submuestras de los 10 primeros sujetos u opciones de las muestras mas la muestra de 10 sujetos u opciones

Con estadisticos descriptivos de tendencia central de sesgos en submuestras	Submuestra de la muestra de 50	Submuestra en la muestra de 40	Submuestra en muestra de 30	Submuestra en muestra de 20	Muestra de 10	
Desviacion Media	1,0009 ≃	1,0024 ≃	1,027	0,6583 ¿? (¿ error en alguna parte del proceso?)	≃ 1,00006	Casi todas tienen fiabilidad en torno a "1" salvo la submuestra de 20 sujetos u opciones
Varianza	1,057 ≃	1.059 ≃	1,0033	1.0886 (¿error en alguna parte del proceso?)	≃ 1,0269	La mayoria tiene fiabilidad entre "1" y "1,5" mas o menos , salvo la muestra de 20 sujetos u opciones
Desviacion Tipica	0,5988 ≃	0,.6 ≃	0,5948 ≃	0,39 ¿? (¿error en alguna parte del proceso?)	≃ 0,606	La mayoria tiene fiabilidad en torno al "0,6" salvo la muestra de 20 sujetos u opciones

Conclusion : ¿ es posible utilizar como termino de fiabilidad el Nivel de Sesgo entre Desviacion Media , o Nivel de Sesgo Cuadratico entre varianza , o puntuacion tipica , en terminos intermuestrales con muestras de distinta N? Si , es posible , asqui se puede apreciar como , salvo el comportamiento en mi opinion quizas debido a algun error en alguna parte del proceso , sea en el capitulo nueve , diez o en el presente , observado en la muestra de 20 sujetos u opciones , mas o menos se puede decir que todas las restantes muestras tienden a una fiabilidad segun desviacion media , varianza o desviacion tipica muy similar , y si no son 100% similares se debe a que el error acumulado en los procesos hace que cada resultado de fiabilidad sea distinto . En lineas generales , las diferencias en fiabilidad entre las muestras de 50 , 40 30 y 10 sujetos u opciones pueden ser causadas por error acumulado , mientras que la muestra de 20 sujetos u opciones tiene un comportamiento tan distinto que quizas sea demasiado hipotetico que se deba a error acumulado y quizas yo haya cometido algun error equivocado en la muestra de 20 sujetos u opciones que de lugar a dicho comportamiento tan desviado con respecto las demas muestras .

1.4.6.2) Comparaciones entre los resultados obtenidos tomando como referencias estadisticos de tendencia central de sesgos de las muestras

Con estadisticos descriptivos de tendencia central de sesgos en muestras	Submuestra de la muestra de 50	Submuestra en la muestra de 40	Submuestra en muestra de 30	Submuestra en muestra de 20	Muestra de 10	
Desviacion Media	1,0804 >	1,0468 >	1,0208 <	1,1102 >	0,0006	Salvo en muestras de 20 sujetos en las demas decrece fiabilidad
Varianza	1,337 >	1,2606 >	0,7627	< 1,1681	> 1,0269	Los dos ultimos sujetos rompen tonica de decrecimieto fiabilidad
Desviacion Tipica	0,8243 >	0,8151 >	0,6587 <	0,6707 >	0,606	No se observa una clara descencende ncia en tres ultimos sujetos

Conclusion : no se observa ningun tipo de standarizacion o comportamiento realmente standarizable

2º) Conclusion

¿ Se puede utilizar el cociente de de Nivel de Sesgo entre Desviacion Media o Tipica , o Nivel de Sesgo Cuadratico entre varianza como termino fiable intermuestral con independencia del tamaño muestral o N de la muestra? Depende , en los estudios que ahora mismo acabo de realizar tomando de una muestra una submuestra , y calculando lo que es dichos terminos de fiabilidad sobre la base de calcular la desviacion media , varianza y desviacion tipica de dichas submuestras , si , es posible con independencia de la muestra o tamaño de N alcanzar un termino de fiabilidad , como se ha visto en la tabla penultima pero por el contrario , como se ha visto en la ultima tabla , si utlizamos la desviacion media , varianza y desviacion tipica de la muestra en su conjunto , tales terminos no son standarizables para comparaciones intermuestrales con independencia de la muestra , con lo cual , tengo que dar por rechazadas de momento la tesis de que , puntuacion diferencial entre desviacion media es igual a fiabilidad , para muestras de distinta N , segun desviacion media cuando la desviacion media es de la muestra y no de una submuestra , asi como tengo que dar por rechazada de momento la tesis de que , la puntuacion diferencial al cuadrado entre varianza es igual a la fiabilidad , en comparaciones de muestras de distinta N , segun la varianza cuando se toma la varianza de la muestra , en lugar de una submuestra asi como dare de momento por rechazada la tesis de que la puntuacion tipica es un termino estandarizable de varianza para muestras de distinta N . Con lo cual , en tal caso , unicamente la Fiabilidad segun Desviacion Media es aplicable a muestras con un mismo tamaño muestral , la Fiabilidad segun Varianza solo es aplicable a muestras de igual tamaño muestral , y la Fiabilidad segun Desviacion Tipica solo es aplicable a muestras con el mismo tamaño muestral . De esta forma , y en espera de que pueda algun dia poner en practica toda la Teoria de la Fiabilidad dedicada a Alan Turing , Julio Anguita , Jouse Couso y al periodista de Al Jazzera asesinado por las tropas norteamericanas , y teniendo confianza de que en la Teoria de la Fiabilidad citada diera con alguna formula que si lograse dicho cometido , dentro del amplio volumen de formulas que habia en si momento expuesto , en espera , por tanto , de que pueda proseguir algun dia con la investigacion de la fiabilidad , de momento , lo que si puedo decir es que el estudio de la fiabilidad por medio del cociente del Nivel de Sesgo entre desviacion media o desviacion tipica da un termino de fiabilidad unicamente valido para muestras que tengan el mismo tamaño , es decir la misma N , y que la fiabilidad como Nivel de Sesgo al cuadrado dividido entre varainza solo es un termino de fiabilidad valido para muestras que tengan la misma N o tamaño muestral , con lo que esto lo que hace es reforzar mi tesis sobre como el tamaño muestral es un limite al estudio de la fiabilidad . En la medida que con estos ejemplos , en crecimiento , se ha visto la dificultad de lograr un termino de fiabilidad mas alla del tamaño muestral , continuare con lo previsto , hacer cinco tablas , pero esta vez las tablas no seran de distinto tamaño , sino que seran del mismo tamaño a fin de saber si , tal como he afirmado , el hecho de que no pueda utilizar Fiabilidad segun Desiacion Media , Varianza y Desviacion Tipica en muestras de distinto tamaño , unicamente las restringe a muestras de igual tamaño , solo que en este caso aplicandolo para estudios de decrecimiento. Si los resultados obtenidos en las tablas calculadas ahora demuestran feacientemente como el tamaño muestral N limitada nuestra capacidad de estudio de la fiabilidad restringiendo el estudio de la fiabilidad al tamaño muestral , esto de nuevo vuelve a situar la cuestion en el punto de mira : el valor fundamental del tamaño muestral N en el estudio del comportamiento de sucesos , algo que hoy en dia es algo realmente transcendente para el estudio de las ciencias en general cualquiera que sea su campo de accion . El Dilema de la Institucion Smithsoniana parte de hecho de este problema fundamental que representa la muestra en Probabilidad Imposible : a mayor varianza directa mayor imposibilidad de ocurrencia de cualquier suceso , la sintesis del capitulo 42 de Filosofia Gramatical Segunda Parte con la Tesis de Validacion o Invalidacion de Teoria de Sesgos Aleatorios para muestrs infinitas o finitas , y la Tesis de Validacion o Invalidacion de la Probabilidad Imposible para muestras infinitas o finitas , y en cualquier caso un problema ya patente en la logica normal tal como expuse en la Tesis de Validacion o Invalidacion de Gauss para muestras infinitas o finitas . En el caso concreto de Probabilidad Imposible , la fiabilidad se queda limitada por la muestra ya desde el mismo momento en que la condicion de fiabilidad en el estudio de la correlacion es la varianza siendo el error la condicion de posibilidad de que exista varianza , por lo que se fundamenta el Principio de relacion fiabilidad y error , por el que ambos tienen una relacion directamente proporcional . En a novela de Vidal Gore a T se empeña en impedir que ocurriese la Segunda Guerra Mundial , despues de haber expuesto en la Institucion Smithsoniana su ecuacion del examen de algebra que habia Sofield le suspendio : desde el punto de vista de la Probabilidad Imposible la mejor forma que algo no ocurra es haciendolo imposible , para hacer que algo sea imposible que ocurra lo unico que hace falta es que ese algo pertenezca a una muestra infinita .

CAPITULO 12

1°) El Dilema de la Institucion Smithsoniana

La Teoria de Sesgos Aleatorios parte de la tesis de que el verdadero comportamiento aleatorio es aquel que no podemos predecir , al contrario que la logica normal para la cual el comportamiento aleatorio es aquel que podemos predecir siempre y cuando dispongamos de una muestra tendente a infinito por cuanto a mayor muestra entonces mayor ordenacion de los sujetos u opciones en torno a la media aritmetica , lo cual , dentro de la Teoria de Sesgos Aleatorios es en todo caso imposible dado que toda la probabilidad empirica de ocurrencia de un suceso cualquiera en una muestra infinita es igual a cero por lo que en una muestra infinita es imposible que ocurra algo . El Teorema de Validacion de Probabilidad Imposible en muestras infinitas parte de la siguiente tesis : en la medida que el incremento de la muestra produce una reduccion de la probabilidad empirica en asintota a la probabilidad teorica , es decir , a mayor tamaño muestral mayor similitud o menor sesgo , entre la probabilidad empirica y teorica , esto implica que conforme aumentemos el tamaño de la muestra entonces mayor aproximacion entre la probabilidad empirica y teorica , ahora bien , esta dinamica asintotica entre empirica y teorica se da al mismo tiempo que cuanto conforme aumentamos el tamaño de la muestra se produce una asintota entre la probabilidad teorica y cero , es decir , conforme aumentamos N entonces la probabilidad teorica es mas proxima a Probabilidad Imposible , a mayor tamaño muestral mayor aproximacion de la probabilidad teorica a cero , por lo que , logicamente , si a mayor N entonces mayor aproximacion entre empirica y teorica y mayor aproximacion entre teorica y cero , la conclusion logica es que , a mayor N entonces mayor aproximacion entre la probabilidad empirica y cero , es decir , un aumento infinito de la muestra daria lugar a que la probabilidad empirica diera como resultado una probabilidad igual cero , dado que al producirse una asintota entre la probabilidad empirica y el cero en una muestra infinita esta asintota deberia en un principio cortarse en algun momento ¿ no acaso tampoco es necesario? Esto es un asunto que a continuacion pasare a explicar , de momento quiero recalcar este proceso logico para la comprension adecuada de lo que luego ire explicando . En la medida que el aumento infinito de la muestra da lugar a que la probabilidad empirica se aproxime asintoticamente a teorica , y el aumento infinito de la muestra da lugar a que la probabilidad teorica se aproxime asintoticamente cada vez mas a cero , esto implica necesariamente que si K entonces H y H entonces Q , necesariamente K entonces Q , es decir , conforme aumenta la muestra la probabilidad empirica se aproximara asintoticamente a cero , es mas esto en si supone una paradoja realmente fuerte , o en todo caso un dilema , pero un dilema que en todo caso estaria dentro del Dilema de la Institucion Smithsoniana como ire explicando en este capitulo . Si aceptamos la tesis derivada de estas explicaciones , entonces habra luego que aceptar que , si la probabilidad empirica en muestras infinitas se aproxima asintoticamente a cero en tal caso la frecuencia relativa del sujeto u opcion llega un momento cuyo valor es espureo o superfluo , es decir , esto lo que esta implicando es que el valor de la frecuencia relativa del sujeto u opcion en una muestra infinita es realmente algo que en realidad no influye en los acontecimientos que se den , porque , en una muestra infinita tanto el sujeto u opcion que tenga una frecuencia relativa de mayor peso que otra , en estudios de crecimiento , o en decrecimiento , de menor peso que otra , esto en un momento dado dejara incluso de tener ninguna importancia , dado que , con independencia de la frecuencia relativa , debemos dar por sentado que ningun sujeto u opcion tiene ninguna probabilidad de ocurrencia . Lo que esto plantea por tanto es que la frecuencia relativa carece de validez en muestras infinitas , esto lo que debe plantear al amplio conjunto tematico de la Probabilidad Imposible es la cuestion de la validez de la propia frecuencia relativa porque afecta a uno de los pilares fundamentales del Segundo Metodo . Tal como expuse en su momento la probabilidad empirica es igual a frecuencia relativa entre absoluta , este cociente lo que mide es la proporcionalidad relativa de sujeto u opcion con respecto la muestra , es decir que es lo que ese sujeto u opcion represeta proporcionalmente respecto al resto de la muestra , siendo esto en cierta forma una distribucion de varianza , por lo tanto , la probabilidad empirica como cociente entre frecuncia relativa y absoluta lo que hace distribuir la proporcion relativa de los sujetos u opciones que tienen sobre la absoluta. Si es esto , como de hecho es , la esencia del Segundo Metodo , en tal caso , lo que esto tiene a priori como postulado es que , la probabilidad empirica es valida como reflejo proporcionado del valor relativo del sujeto u opcion con respecto la muestra , es decir , si yo puedo sustituir un conjunto de puntuaciones directas por sus terminos probabilisticos , probabilidades empiricas , es porque confio en el valor o validez que tenga la probabilidad empirica como reflejo de la distribucion de las puntuaciones directas , en cualquier otro caso yo no haria esta sustitucion de puntuaciones directas por probabilidades empiricas . Lo que presupone el Teorema de Validacion de la Probabilidad Imposible para muestras infinitas es la de hacer que la frecuencia relativa de cualquier sujeto u opcion deje de tener validez alguna para el calculo de la proporcionalidad empirica de cada sujeto u opcion relativa a la muestra , es decir , deja de ser valida la frecuencia relativa : todo sujeto u opcion en una muestra infinita tiene una probabilidad empirica imposible , es decir , es imposible que ocurra algo en una muestra que tenga infinitos sujetos u opciones , porque la frecuencia relativa deja de tener validez para el estudio de la

probabilidad de ocurrencia puesto que , con independencia de la frecuencia relativa , todo sujeto u opcion tiene cero posibilidades de ocurrir . Ahora bien , en la misma medida que esto presupone la invalidez de la frecuencia relativa en una muestra infinita , esto presupone en esa misma la invalidez de la propia probabilidad para representar a dicha frecuencia relativa , con lo cual nos encontramos en una situacion que se puede estudiar desde un doble punto de vista :

- 1.1) El doble punto de vista de la validez en el Segundo Metodo en muestras infinitas :
  - 1.1.1) En muestras infinitas la frecuencia relativa deja de tener validez , sea cual sea la frecuencia relativa todo sujeto u opcion tiene una probabilidad empirica imposible , en muestras infinitas es imposible que ocurra algo con independencia de la frecuencia relativa de ese algo , al perder validez la frecuencia relativa de ese algo en una muestra infinita .
  - 1.1.2) En muestras infinitas la probabilidad empirica deja de tener validez , conforme aumenta la muestra la se vuelve la probabilidad empirica imposible y por tanto la probabilidad empirica imposible no es valida para representar la proporcionalidad de la frecuencia relativa a medida que aumenta la muestra .

Hasta ahora habia trabajado el concepto de fiabilidad , la fiabilidad de la probabilidad empirica asumiendo el error como un concepto clave , y considerando la fiabilidad como opuesto a error y por tanto conjugando diversas formulas en donde del error , bajo ciertos supuestos teoricos , se pudiera derivar la fiabilidad de la probabilidad empirica . El estudio de la fiabilidad lo tengo ampliamente resuelto en las formulas dedicadas a Alan Turing , Julio Anguita , Jose Couso y Hamid Wali , periodista de Al Jazzera asesinado por soldados estadounidenses ¿ porque la fiabilidad esta relacionado con el error? Muy sencillo , la fiabilidad lo que mide en esencia es que lo que estamos midiendo este bien medido es decir que no hayamos cometido un error en el proceso de medida , la fiabilidad se opone a error porque es fiable aquello que carece de error , ahora bien , la fiabilidad como aquella carente de error no implica que sea valido , podemos hacer una obra maestra totalmente carente de error pero si no se ajusta a lo que queremos entonces no es valida . La cuestion de la validez no se contrapone a error , la validez mide si lo que estamos midiendo es lo que nosotros queriamos realmente medir , el error y la validez son dos aspectos diferentes y no contrapuestos , es mas , se puede dar el caso de que una medicion tenga mucho error pero sea valida en la medida que mida lo que queremos medir . Si nosotros queremos medir cual es la proporcion de la frecuencia relativa con respecto a la frecuencia abaoluta utilizamos la probabilidad empirica , esta probabilidad empirica de hecho asume un error , que es la probabilidad de error de representatividad muestral , inversion de N , la probabilidad empirica en si misma es valida aunque asuma un cierto error , el error no anula la validez , pero si se diera el caso de que realmente la probabilidad empirica no hiciera una estimacion valida de la proporcion que la frecuencia relativa represetna sobre la frecuencia absoluta entonces si estariamos hablando de que la validez de la propia probabilidad empirica seria nula , siendo eso lo que se produce en las muestras infinitas : conforme una muestra tiende a infinito se produce un momento en donde , con independencia de la frecuencia relativa llega a un punto en donde la probabilidad empirica es igual a cero , por cuanto el resultado del cociente de frecuencia relativa entre frecuencia absoluta da igual a cero esto implica necesariamente que si ese mismo resultado lo estamos obteniendo con cualquier frecuencia relativa de la muestra , y por tanto el resultado no depende de la frecuencia relativa , llega un momento en donde la probabilidad empirica como fiel reflejo de la representacion proporcionada del sujeto u opcion con respecto la muestra de ser valida y por tanto la medicion en si misma carece de validez , pero esta ausencia de validez se da a nivel mutuo o en cierta forma dialectico : conforme aumenta el tamaño muestral tendiendo a infinito la probabilidad empirica deja de ser valida como fiel reflejo de la proporcionalidad del sujeto u opcion relativa a la muestra al mismo tiempo que la frecuencia relativa deja de ser valida , dado que conforme aumenta el tamaño muestral la frecuencia relativa deja de ser valida para el computo de cualquier probabilidad empirica dado que , se llega a un momento , que con independencia de la frecuencia relativa todas las probabilidades empiricas son igualmente proximas a cero .

- **1.2) La Validez en la Probabilidad Imposible : La validez de la puntuacion directa o la validez de la probabilidad empirica como representacion de la proporcionalidad de sujeto u opcion con respecto la muestra es inversamente proporcional al tamaño muestral .**

  - **1.2.1) A mayor N la puntuacion directa pierde validez al tener las probabilidades empiricas mayores similitudes que diferencias entre puntuaciones directas .**

  - **1.2.2) A mayor N la probabilidad empirica pierde validez al dejar de ser reflejo de la proporcion del sujeto u opcion con respecto la muestra .**

Si bien la validez se representa como algo incluso mas complejo que la fiabilidad , dado que en el caso de la fiabilidad como contrapuesto a error al menos tengo un elemento del cual , sobre presupuestos teoricos derivar ciertas formulaciones , sera otro de los temas sobre los que comenzare a prestar mas importancia a medida que desarrolle la Probabilidad Imposible . De momento , en la medida que el estudio de la fiabilidad me ha abierto serios interrogantes , el estudio de la validez de forma mas estricta lo dejare para otros capitulos , pero de momento dejo ya sentadas las bases de lo que supone ser otro de las grandes temas apasionantes de la Probabilidad Imposible . El estudio de la Paradoja Espacio-Varianza en esta primera parte , me llevo primero a la conclusion de que , el Punto Medio Total como estadistico descriptivo de tendencia central empirica es valido , pero , que quizas , no sea el unico , dado que por cuanto el Punto Medio Total lo construi al principio de esta serie de ensayos , con Intuicion y Probabilidad y mas adelante Intuicion y Probabilidad Segunda Parte , y lo volvi a emplear en la primera parte de Teoria General de Probabilidad Imposible , en un primer momento como sustituto a la media aritmetica que como estadistico de tendencia central habia dejado de tener un valor empirico siendo un estadistico central , pero en ausencia de sesgo , fue idoneo , pero a medida que fui desarrollando muchos de los aspectos latentes de la Probabilidad Imposible , fui comprendiendo que , en la medida que la media aritmetica era un estadistico de tendencia central en ausencia de sesgos , entonces , lo que cabia estudiar como estadistico de tendencia central con un valor distinto al torico podria ser en tal caso lo que he dado en denominar como estadisticos de tendencia central de sesgos , es decir , la varianza , la desviacion media , y la desviacion tipica , en la medida que estos a su vez partian de diferenciales con respecto la probabilidad teorica , y esta era una probabilidad de error , comprendi el fundamental valor que tenian dentro de la fiabilidad , dado que toda fiabilidad se contrapone a error . El estudio de la fiabilidad me llevo a aplicar lo que hube denominado en este ensayo como Fiabilidad segun Desviacion Media , segun Varianza y segun Desvicion Tipica , presuponiendo que estos terminos podrian dar lugar a valores fiables a comparar intermuestralmente en muestras de distinto tamaño , lo cual lo aplique sobre muestras de distinto tamaño en estudio de crecimiento dando lugar a que rechazara la presuncion de que realmente permitieran estudiar fiabilidad con independencia del tamaño muestral , como pude explicar en el capitulo anterior , por lo que me resta comprobar de nuevo , y ahora con estimaciones de decrecimiento si realmente es valido para coparaciones entre muestras de la misma N . Mientras hacia estos estudios llegue a nivel teorico a varias conclusiones , a lo que he denominado Teorema de Validacion de Probabilidad Imposible para muestras infinitas , que en muestras infinitas es imposible que ocurra algo , asi como a la inversa al Teorema de Invalidacion de Probabilidad Imposible para muestras finitas de que solo en muestras finitas es posible que ocurra algo , como consecuencia logica del Teorema de Invalidacion de Teoria de Sesgos Aleatorios para muestras infinitas , a mayor error entonces mayor fiabilidad , y el Teorema de Invalidacion de Teoria de Sesgos Aleatorios de que a menor error menor fiabilidad . En un inicio el Principio de relacion error y fiabilidad me llevo a entusiasmarme con la idea de negar cualquier aumento de varianza en muestras infinitas , segun lo expuesto en el capitulo 42 , posteriormente y tras recapacitar una semana , llegue a las conclusiones expuestas en la Tesis de Validacion del condicionamiento de la varianza por N en puntuaciones directas : de que en muestras infinitas o en su caso en muestras finitas o infinitas con numero de casos extremos restringidos , en todo caso hablando sobre puntuaciones directas , no incluidos en la muestra entonces el aumento de N aumenta la varianza . De la combinacion de estos principios , tesis y teoremas me decidi por la concreccion de todas estas ideas en una idea mas general : El Dilema de la Institucion Smithsoniana , si T quiere impedir la guerra mundial lo mejor que puede hacer es aumentar la varianza en puntuaciones directas sobre una muestra infinita . Al igual que con el Dilema Minority Report quise aglutinar o sintetizar todas mis ideas sobre la relacion entre limitacion psicologico-cibernetico y error , en Teoria General de Probabilidad Imposible , una forma de aglutinar todas las ideas que he ido englobando en torno a la relacion entre la infintud y la perdida de validez de la puntuacion directa es mediante el Dilema de la Institucion Smithsoniana , en

dicha institucion T se propone impedir la Segunda Guerra Mundial , en todo caso o en cualquier caso dentro de la Probabilidad Imposible , esto es tan sencillo como crear una muestra infinita en donde se produzca la ambivalencia de que , al mismo tiempo que aumenta la probabilidad de aumentar la varianza de las puntuaciones directas , es decir , al mismo tiempo que aumenta la probabilidad de aumentar la varianza directa , en ese mismo tiempo es imposible que algo ocurra , dado que la probabilidad de que algo ocurra en una muestra infinita es cero , dado que en muestras infinitas los sujetos u opciones tienen probabilidad empirica imposible . El Dilema de la Institucion Smithsoniana y el Dilema Minority Report tienen un punto clave en comun : la estimacion matematica del infinito .

1.3) Asintotas en cero

Tanto el Dilema de la Institucion Smithsoniana , en donde nuestro amigo T siempre guiado por su lujuriosa Squaw , o Franky , en sus noches de amor y sexo , y bombas atomicas con riesgo de reaccion en cadena , como en el Dilema Minority Report , estoy trabajando en ambos casos con algo que genera tal volumen de error como es el infinito ¿ cual es el origen del error? El origen del error desde el punto de vista de la Probabilidad Imposible se encuentra en la limitacion psicologica-cibernetica que nos obliga a tener que utilizar metodos de seleccion de informacion , lo cual , necesariamente nos obliga a deshechar informacion , y todo deshecho de informacion origina error . Esto desde el punto de vista de la Probabilidad Imposible , hace que el origen del error sea nuestras limitaciones a no poder asumir materialmente el concepto de error , es probable que podamos comprender de forma abstracta el concepto infinito , quizas incluso no nos genere demasiada contradiccion cognitiva un concepto tan distante de nuestra naturaleza limitada , pero en cualquier caso no somos capaces de abarcar materialmente ningun tipo de realidad infinita . Ahora bien , si por otro lado , pretendemos anular el error derivado de la representatividad muestral , es decir , el error muestral , y para ellos tomamos matematicamente como estimacion del error la funcion inversa de N , en tal caso , la anulacion de la funcion inversa de N para superar cualquier error derivado de la muestra nos lleva a una situacion , que , en cierta forma , podriamos decir que es una situacion limite . Tal como sostiene el Teorema de Invalidacion de la Teoria de Sesgos Aleatorios a a menor error entonces menor fiabilidad , y tal como sostiene la Validez de la Probabilidad Imposible a mayor N entonces menor fiabilidad , es decir , la Validez de la Probabilidad Imposible vuelve a recalcar sobre el mismo elemento , a menor error menor validez , es decir : el error esta originado por nuestra necesidad de limitacion ante nuestra incapacidad de poder observar el infinito pero si pretendemos anular el error entonces de la misma forma anularemos la fiabilidad y anularemos la validez de estudio . Es mas , tal como apunta el Teorema de Validacion de la Probabilidad Imposible para muestras infinitas es imposible que ocurra algo en muestras infinitas . Esto nos lleva a una situacion algo kafkiana : el error surge de nuestra limitacion ante el infinito , y si pretendemos eliminar el error esto termina por eliminar la posibilidad de que el mas minimo suceso ocurra , si la Probabilidad Imposible no llega a ser minimalista es al menos , incluso , taoista , en la idea de quietismo como estado natural del orden de las cosas . Si la ocurrencia desaparece solo nos queda la contemplacion eterna de un mismo paisaje fenomenico inmutable en donde nada suceda . Las derivaciones logicas sobre el error que he venido haciendo en Probabilidad Imposible desde mi "Critica a la estadistica contemporanea" me han llevado incluso a defender posturas que al principio criticaba pero por motivos totalmente distintos a los que la matematica de Popper defendia . Decir que en muestras infinitas no hay validez ni fiabilidad seria tanto como decir que el verdadero origen del error es la propia infinitud , y que solo limitando lo infinito consiguimos ganar fiabilidad y validez , y por tanto la funcion inversa de N como termino que indica el grado de limitacion de lo infinito , entonces la inversion de N habria de interpretarse como un termino de fiabilidad y validez , dado que a mayor inversion de N entonces mayor fiabilidad y validez al haberse limitado aun mas si cabe el infinito , y que a mayor limitacion del infinito entonces menor error , y que port anto el error tiene su origen en el infinito , y la fiabilidad y la validez en la limitacion , y por tanto necesariamente , solo es fiable y valido aquello que se identifique con la funcion inversa de N , es decir , a mayor similitud entre el valor empirico y el teorico entonces mayor fiabilidad y validez , es decir a mayor aproximacion a cero de la Puntuacion Logaritmica entonces mayor fiabilidad y mayor validez . Si damos la vuelta a los terminos de la Teoria de Sesgos Aleatorios , entonces , se demuestra como valida la logica normal .

- 1.3.1.1) El error en la Puntuacion Logaritmica : el infinito como origen del error :
  - 1.3.1.1) Si el infinito induce a error , dado que en un universo infinito es imposible que algo suceda , entonces solo la limitacion del infinito produce fiabilidad y validez .
  - 1.3.1.2) Limitacion el infinito mediante la seleccion N , el error sera directamente proporcional a N , a mayor N mayor error , a menor N menor error
  - 1.3.1.3) En la medida que N es directamente proporcional al error entonces la fiabilidad y la validez seran inversamente proporcionales a N , la inversion de N es un termino de fiabilidad y validez , es decir (p(xt) = 1 : N = fiabilidad y validez) , el valor teorico es un termino fiable y valido , la probabilidad teorica es una probabilidad de fiabilidad y validez .
  - 1.3.1.4) En la medida que la inversion de N es igual a fiabilidad y validez entonces a mayor similitud entre el valor empirico y el teorico mayor fiabilidad y validez de sujeto u opcion , es decir , a Puntuacion Logaritmica mas proximo a cero entonces mayor fiabilidad y validez del sujeto u opcion ((Log(10) p(xi) : p(xt)) $\simeq$ 0) = sujeto u opcion fiable y valido)

Las derivaciones logicas a las que se podrian llegar desde la Probabilidad Imposible asumiendo el Dilema de la Institucion Smithsoniana , siendo un Dilema que tiene como precedente al Teorema de Validacion de Probabilidad Imposible para muestras infinitas , Tesis de Validacion de condicionamiento de varianza por N para muestras infinitas , Teorema de Invalidacion de Teoria de Sesgos Aleatorios para muestras infinitas , y Teorema de Validacion de Gauss para muestras infinitas , son unas derivaciones logicas que incluso llegarian a dar como resultado la negacion de los supuestos logicos por medio de los cuales llegue a formular dicho Dilema de la Institucion Smithsoniana , y de ahi precisamente que sea un Dilema dado que ante todo plantea un Dilema de juicio de verdad , un dilema cientifico , un dilema matematico sobre cual es el verdadero origen del error : el origen del error es nuestra limitacion , o el origen del error es el infinito . En cualquier caso el dilema de la Institucion Smithsoniana nos lleva a la cuestion sobre cual es el origen del error : la limitacion o el infinito . Este Dilema se asienta sobre un supuesto fundamental que tiene mucho que ver con el Dilema Minority Report . El Dilema de la Institucion Smithsoniana formula que es imposible que suceda algo cuando la aumenta la probabilidad de aumento de varianza directa , este dilema se asienta sobre un precedente previo , en primer lugar y es que , en muestras infinitas de sucesos llega un momento que la puntuacion directa pierde validez y la probabilidad empirica con independencia de la puntuacion directa se aproxima asintoticamente a cero , y por tanto debe llegar un momento en donde dicha asintota se corte con cero dando lugar a cero , lo que aqui quiero demostrar es que dicha presuncion es verdadera? , y en segundo lugar , y esta no necesita comprobacion es que , dicho dilema se apoya sobre la tesis de que al aumentar una muestra infinita que no tenga limitado el numero de casos extremos el aumento de la muestra implica que puede aumentar la varianza . Ire directamente sobre el que quizas si necesite comprobacion : que la probabilidad empirica de un suceso en una muestra infinita es igual a una asintota a cero que en un momento se corta . ¿ Realmente se cortan estas asintotas? He ahi el verdadero quid de la cuestion , hay en mi opinion tres hipotesis , y yo me quedo con la tercera :

- 1.3.2)¿ Una asintota a cero se tiene que cortar necesariamente ?
  - 1.3.2.1) Una asintota a cero no necesariamente se tiene que cortar , tal como apunta el Dilema Minority Report , entre dos puntos cualesquiera del espacio exista un infinito de puntos intermedios , la infinidad de puntos intermedios entre dos puntos cualquiera es igual a la funcion inversa de N , es decir , si una unidad es igual a la distancia entre dos puntos cualesquiera entonces N tendente a infinito es igual a los infinitos puntos intermedios posibles entre dichos dos puntos . Si se da una asintota a cero no necesariamente deben terminar por cortarse , porque la posibilidad de puntos intermedios entre dos puntos cualesquiera son infinitos . Luego entonces una probabilidad empirica asintoca a cero no llega a cortarse en cero , por lo que es falso que la puntuacion directa pierda validez en una muestra infinita , porque en una muestra infinita el valor relativo de la puntuacion directa sera igual a aquellos terminos intermedios entre los puntos entre los que se encuentre la asintota , esto donde mejor se estudia es en la Progresion Individual Aritmetica , dedicada a Pello Zubiria y que utilizare en la segunda parte de este ensayo , si aplicamos la Progresion Individual Aritmetica sobre la probabilidad empirica de cualquier suceso u opcion en una muestra infinita el resultado obtenido en el vector dibujado sera igual a la

asintota que dicho vector tenga con respecto a cero , y dicho vector sera la tangente que dibuje dicho sujeto u opcion . Esta solucion al Dilema de la Institucion Smithsoniana la aplicare cuando aplique las formulas del capitulo 55 de Teoria General de Probabilidad Imposible dedicado a Pello Zubiria .

- 1.3.2.2) Una asintota a cero necesariamente se termina por cortar en cero , la tangente de cualquier sujeto u opcion de muestra infinita es cero porque su probabilidad empirica es igual a cero , porque en una asintota en infinito , una muestra infinita al final la asintota geometricamente hablando debera cortarse en algun momento con cero .

- **1.3.2.3) Una asintota a cero , como se demuestra del Dilema Minority Report , de que la infinitud de puntos intermedios entre dos puntos es igual a la inversion de N , tal como se deriva de la cuestion de Zenon , de quien ganara la carrera , si una tortuga o Hercules , implica necesariamente , que en una asintota a cero se llega a una situacion en donde se da el siguiente numero matematico**

$$1 : ((x \rightarrow \infty) \bullet 10^{(x \rightarrow \infty)} = 0{,}00000000000000000\ldots\ldots \longrightarrow \infty = 0$$

Una asintota en cero es igual a una secuencia decimal periodica infinita de ceros durante todo el infinito , es que nisiquiera nosotros estamos capacitados para comprender lo que significa una secuencia infinita de ceros . Una asintoca a cero significa un numero decimal de secuencia periodica infinita de ceros que nunca tiene fin , un numero infinito en asintota a cero significa un numero cuyo periodo decimal en cero nunca termina en un numero distinto de cero porque en ese caso no seria una asintota infinita en cero sino un numero finito terminado en un numero distinto de cero , pero como resulta que el numero resultante es una asintoca infinita a cero dicho numero es un numero , que en primer lugar como no tiene fin nunca termina en un numero distinto de cero , no es finito , es infinito , y siendo infinito en secuencia decimal periodica a cero dicho numero es siempre una sucesion consecutiva hasta el infinito de ceros seguidos uno detras de otro sin mas numero que un cero al siguiente despues de cada siguiente cero , y como nunca tiene fin el periodo de ceros infinito es un numero que nunca termina en algo distinto de cero , porque es infinito y siendo infinitamente siempre un cero seguido de otro cero seguido de otro cero hasta el infinito . Es decir una asintota infinita en cero aritmeticamente es igual a cero :

$$1 : x \rightarrow \infty = 0$$

$$xi : (\Sigma \rightarrow \infty) = 0$$

$$1 : (N \rightarrow \infty) = 0$$

¿ Necesariamente se corta una asintota en cero con el propio cero?
Geometricamente es posible que nunca se corte una asintoca cualquiera con el

asíntota que dicho vector tenga con respecto a cero , y dicho vector será la tangente que dibuje dicho sujeto u opción . Esta solución al Dilema de la Instrucción Simultáneamente la aplicaré cuando aplique las formulas del capítulo 55 de Teoría General de Probabilidad Imposible dedicado a Pello Zubiría

- 1.3.2.2) Una asíntota a cero necesariamente se termina por cortar en cero , la tangente de cualquier sujeto u opción de muestra infinita es cero porque su probabilidad empírica es igual a cero , porque en una asíntota en infinito , una muestra infinita al final la asíntota geométricamente habitando deberá cortarse en algún momento con cero

- **1.3.2.3) Una asíntota a cero , como se demuestra del Dilema Minority Report , de que la infinitud de puntos intermedios entre dos puntos es igual a la inversión de N , tal como se deriva de la cuestión de Zenon , de quien ganara la carrera , si una tortuga o Hercules , implica necesariamente , que en una asíntota a cero se llega a una situación en donde se da el siguiente numero matemático**

$$1 : ((x \longrightarrow \infty) * 10^{-\left(x \longrightarrow \infty \right)} = 0.0000000000000000\ldots\ldots \longrightarrow \infty = 0$$

Una asíntota en cero es igual a una secuencia decimal periódica infinita de ceros durante todo el infinito , es que ni siquiera nosotros estamos capacitados para comprender lo que significa una secuencia infinita de ceros . Una asíntota a cero significa un numero decimal de secuencia periódica infinita de ceros que nunca tiene fin , un numero infinito en asíntota a cero significa un numero cero periodo decimal en cero nunca termina en un numero distinto de cero porque en ese caso no sería una asíntota infinita en cero sino un numero finito terminado en un numero distinto de cero , pero como resulta que el numero resultante es una asíntota infinita a cero dicho numero es un numero , que en primer lugar como no tiene fin nunca termina en un numero distinto de cero , no es finito , es infinito , y siendo infinito en secuencia decimal periódica a cero dicho numero es siempre una sucesión consecutiva hasta el infinito de ceros seguidos uno detras de otro sin mas numero que un cero al siguiente despues de cada siguiente cero , y como nunca tiene fin el periodo de ceros infinito es un numero que nunca termina en algo distinto de cero , porque es infinito y siendo infinitamente siempre un cero seguido de otro cero seguido de otro cero hasta el infinito . Es decir una asíntota infinita en cero aritmeticamente es igual a cero :

$$1 : x \longrightarrow \infty = 0$$

$$xi : (\Sigma \longrightarrow \infty) = 0$$

$$1 : (N \longrightarrow \infty) = 0$$

¿ Necesariamente se corta una asíntota en cero con el propio cero?
Geometricamente es posible que nunca se corte una asíntota cualquiera con el

valor al cual es asintoca , porque el Dilema Minority Report dice bien claro que la posibilidad de puntos intermedios por los que pase cualquier tangente entre dos puntos cualesquiera es infinita , quizas geometricamente no necesariamente una asintota deba cortarse , en cero , pero aritmeticamente una asintota en cero tendra un valor igual a cero porque no sera otra cosa que una sucesion infinita de ceros conitnuamente uno detras de otro sin dar lugar a nada mas que sea un cero tras otro cero tras otro cero tras otro cero y asi hasta el infinito .

- **1.3.3) Punto de Union del Dilema de la Institucion Smithsoniana y el Dilema Minority Report : es imposible que ocurra algo a medida que aumenta la probabilidad de aumentar la varianza , en muestras infinitas , porque la probabilidad de ocurrencia de cualquier suceso es aritmeticamente igual a cero por cuanto su probabilidad empirica es igual a una secuencia periodica infinita de ceros sin dar nunca a ningun numero distinto de cero nunca .**

Es cierto que en la Institucion Smithsoniana podemos encontrarnos a un Abraham Limcolm aficionado a las cercamicas indias , podriamos ver incluso a los aislacionitas norteamericanos a favor de entrar en la primera guerra mundial y en la segunda guerra mundial luchando contra la vieja Inglaterra a favor de Alemania o, un George Washington contra el imperialismo norteamericano , un Jefferson que creia en unos Estados Unidos como las polis griegas , como Atenas , o nos podemos encontrar a un Leon Trotsky hecho todo un presidente de la Union Sovietica , apoyando con todas sus fuerzas a Roosvelt . Quien sabe , si los viajes en el tiempo fueran posibles no solo veriamos esto , sino incluso mucho mas , solo que uno de los problemas que podriamos encontrarnos es que , todas las infinitas posibilidades al mismo tiempo serian imposibles . Toda posibilidad es posible a su debido tiempo . El hecho de que ya de por si todas las posibilidades en una muestra infinita converjan en un mismo valor en asintota en cero demuestra que la posibilidad de ocurrencia es imposible . En la medida que se da una situacion en la cual un conjunto infinito de sujetos u opciones tiene una secuencia decimal infinita en cero e imutable en cero sin dar lugar a nada que no sea distinto de cero en cada decimal consecutivo , este valor de por si aunque geometricamente quizas no se corte , aritmeticamente tendra un valor de cero dado que un termino matematico de estas caracteristicas como asintota infinita en cero , no tendra matematicamente otro valor que no sea el cero , y en cierto sentido la categorizacion aritmetica de que toda secuencia decimal infinita de periodo de ceros es igual a cero es en cierta forma tomar como postura que si tenemos una secuencia decimal infinita en cero dicha secuencia decimal se corresponde con el eje del eje de barras , es decir no es que estemos ante un vector distinto a los ejes de coordenadas sino que dicho vector con secuencia decimal infinita es igual al vector de las coordenadas , al que corresponda , igual a cero ¿ que es el eje horizontal o que es el eje vertical en el eje de coordenadas? El eje horizontal representa el valor cero para el eje vertical , y el eje vertical representa el valor cero para el eje horizontal , geometricamente una asintoca infinita en cero podemos interpretarlo no como un vector distinto al eje de coordenadas que le corresponda . Habiendo explicado de esta forma cual es el valor que tiene el Dilema de la Institucion Smithsoniana , y cual es el punto clave en el cual el Dilema de la Institucion Smithsoniana y el Dilema Minority Report convergen , la cuestion de que la inversion de N tendente a infinito es igual a una secuencia infinita de ceros que aritmeticamente cabe interpretar como igual a cero , a continuacion pasare a desarrollar los ejercicios que tenia pendientes para el capitulo de hoy .

1.4) Fiabilidad entre muestras de identica N

La puntuacion tipica como termino de fiabilidad no tiene ningun sentido entre muestras de diferente N se mire por donde se mire , es una cuestion sin mas solucion que el rechazo de dicha idea , no es posible medir fiabilidad para muestras de distinta N con puntuacion tipica , no hay interpretacion alternativa a la que ayer mismo hice , la interpretacion que ayer hice es la interpretacion correcta , y lo mas importante es que esto tiene consecuencias para la logica normal :

- 1.4.1) Consecuencias para la logica normal de los resultados obtenidos ayer en el capitulo 11:
  - 1.4.1.1) La puntuacion tipica no tiene ningun valor standard , cuando se comparan valores empiricos Z de muestras de distinto tamaño , dentro del Segundo Metodo y en cualquier caso en el estudio de probabilidades sea cual sea su origen .
  - 1.4.1.2) La utilizacion de tablas de Nivel Confianza en terminos criticos Z en el campo de la Probabilidad Imposible no tiene ningun sentido , dado que un mismo sujeto u opcion puede tener un valor Z empirico distinto en cada muestra a la cual se le adscriba segun el tamaño muestral .
  - 1.4.1.3) Extrapolando al resto de falsacionismo : cualquier contraste de hipotesis esta limitado por el tamaño muestral , y los resultados a obener en el estudio de la varianza dependeran de la muestra , con lo que en contraste de hipotesis realmente no se estudiara diferencias de varianza sino diferencias de varianza a consecuencia del tamaño muestral .

Los resultados de ayer , por tanto , en mi opinion dejan bien claro sin ninguna duda , y sin posible interpretacion alternativa que la teoria de Gauss en logica normal tiene muy poco que ver por no decir nada con Probabilidad Imposible , la Probabilidad Imposible no es que sea ya una alternativa a Gauss , es que una vez que yo rechazo la puntuacion tipica como patron standard mas alla de N , queda claro que la utilidad de Gauss en Probabilidad Imposible es nula , y la puntuacion tipica tiene un valor importante pero no por ello determinante en cualquier campo , dado que , en Probabilidad Imposible lo que esta finalmente demostrandose como determinante es N .

- 1.4.2) El valor determinante de N en Probabilidad Imposible :
  - 1.4.2.1) Relacion inversamente proporcional entre N y error
  - 1.4.2.2) Relacion inversamente proporcional entre N y fiabilidad
  - 1.4.2.3) Relacion inversamente proporcional entre N y varianza de probabilidades empiricas
  - 1.4.2.4) Relacion directamente proporcional entre N y varianza en muestras infinitas , o finitas o infinitas que teniendo numero restringido de casos extremos no estan todos incluidos en la muestra .
  - 1.4.2.5) Relacion invesamente proporcional entre N y validez

Error , fiabilidad , varianza y validez son funciones inversas de N , de N depende casi todo por no decir practicamente todo , en definitiva todo se resumiria en el Dilema de la Institucion Smithsoniana , si T quiere impedir la Segunda Guerra Mundial tendra que hacer una muestra infinita con aumento de varianza directa . Los resultados obtenidos ayer , incluso despues de que he tenido dudas logicas , no les queda mas opcion a interpretarse como lo he hecho , de momento , de todas formas todavia me queda llevar algun dia a la practica las formulas dedicadas a Alan Turing , Julio Anguita , Jose Couso y Hamid Wali , periodista de Al Jazzera asesinado por soldados estadounidenses en Irak . Ahora bien : la puntuacion tipica puede estar limitada a estadistico de fiabilidad entre muestras de igual N .

- **1.4.3) Limitacion de Z : Z solo es valida como termino de fiabilidad en muestras con igual N**

En la medida que Z solo es valida como termino de fiabilidad en muestras con igual N , esto habra que demostrarlo , en mi opinion los resultados de ayer lo demuestran , cuando utilizando estadisticos submuestrales se dio lugar a que : el promedio de sumatorio de cociente de Nivel de Sesgo entre Desviacion Media submuestral , tanto en la muestra de 50 , 40 , 30 , 20 , fuera muy similar al obtenido en la muestra de 10 ; al igual que : el promedio de sumatorio de cociente de Nivel de Sesgo al cuadrado entre Varianza submuestral , tanto en la muestra de 50 , 40 , 30 , 20 , fuera muy similar al obtenido en la muestra de 10 ; al igual que , y el que se mantuvo mas constante de todos en 0,6 : el promedio de

sumatorio de cociente de Nivel de Sesgo entre Desviacion Tipica submuestral , tanto en la muestra de 50 , 40 , 30 , 20 , fuera muy similar al obtenido en la muestra de 10 , que era 0,6 . En cualquier caso esto hay que volverlo a demostrar , si en el caso anterior era un ejercicio de crecimiento ahora sera decrecimiento , la forma de confeccionar las muestras sera identico , solo que ahora seran cinco muestras distintas de 10 sujetos distintos en cada muestra unicamente , sera de decrecimiento para ver que la magnitud de las puntuaciones directas no influye , es decir , me es indiferente que tiendan a infinito en numeros naturales o a infinito en numeros decimales , a tal fin , las cifras obenidas de la baraja las transformare a logaritmos a fin de obtener decimales a convertir en probabilidades empiricas .

1.4.4) Muestras del ejemplo en decrecimiento

1.4.4.1) Tabla primera

Sujeto u opcion	Numeros en la cifra	cifra	logaritmo	Probabilidad empirica
1	3	512	2,7092	0,1615
2	3	531	2,725	0,1624
3	2	45	1,6532	0,0985
4	2	27	1,4313	0,0853
5	1	7	0,845	0,0503
6	1	6	0,7781	0,0463
7	2	21	1,3222	0,0788
8	3	467	2,6693	0,1591
9	1	6	0,7781	0,0463
10	2	73	1,8633	0,111
			16,7752	

1.4.4.2) Tabla segunda

Sujeto u opcion	Numeros en la cifra	Cifra	logaritmo	Probabilidad empirica
1	1	3	0,4771	0,035
2	3	446	2,6493	0,1948
3	3	315	2,4983	0, 1837
4	1	2	0,301	0,0221
5	2	27	1,4313	1,9856
6	1	7	0,845	0,5148
7	3	637	2,8041	0,2062
8	1	5	0,6989	0,0514
9	2	13	1,1139	0,0819
10	1	6	0,7781	0,0572

1.4.4.3) Tabla tercera

Sujeto u opcion	Numeros en la cifra	Cifra	logaritmo	Probabilidad empirica
1	3	745	2,8721	0,16
2	2	26	1,4149	0,0788
3	2	41	1,6127	0,0898
4	3	354	2,549	0,142
5	2	22	1,3424	0,0747
6	1	4	0,602	0,2228
7	2	15	1,176	0,0655
8	3	631	2,8	0,1559
9	3	224	2,35	0,1309
10	2	17	1,2304	0,0685

1.4.4.4) Tabla cuarta

Sujeto u opcion	Numeros en la cifra	Cifra	logaritmo	Probabilidad empirica
1	1	5	0,6989	0,1444
2	3	763	2,8825	0,1862
3	1	7	0,845	0,0546
4	2	12	1,0791	0,0697
5	1	4	0,602	0,0389
6	2	26	1,4149	0,0914
7	3	761	2,8813	0,1861
8	3	436	2,639	0,1705
9	2	54	1,7323	0,1119
10	1	5	0,6989	0,0451

1.4.4.5) Tablas quinta

Sujeto u opcion	Numeros en la cifra	Cifra	logaritmo	Probabilidad empirica
1	3	133	2,1238	0,151
2	1	1	0	0
3	1	4	0,602	0,0428
4	3	341	2,5327	0,1801
5	2	25	1,3979	0,0994
6	3	451	2,6541	0,1888
7	2	43	1,6334	0,1162
8	2	37	1,5682	0,1115
9	1	5	0,6989	0,0497
10	1	7	0,845	0,0601

2°)Conclusion :

La puntuacion tipica como termino standard mas alla de N es imposible bajo cualquier concepto o circunstancia , no cabe alternativa mas que considerar si acaso la posible estandarizacion de la puntuacion tipica como termine fiable unicamente en muestras con igual N , cosa que comenzare a estudiar en el proximo capitulo , para lo cual partire de la siguiente interpretacion : teniendo en cuenta que la varianza es el termino de fiabilidad muestral , y el Nivel de Sesgo es la fiabilidad de sujeto u opcion , tal como trabaje en Filosofia Gramatical Segunda Parte , Logaritmo de Puntuacion Tipica proxima a cero igual mayor varianza al ser identicas varianza y puntuacion diferencial , es decir , al ser identicas la fiabilidad muestral y la fiabilidad de sujeto u opcion

- **2.1) Interpretacion de Logaritmo de Puntuacion tipica como termino fiable en muestras de igual N : a mayor aproximacion a cero mayor fiabilidad , al haber similitud entre fiabilidad individual y muestral.**

Es decir el criterio de interpretacion a utilizar en el proximo capitulo sera el mismo al utilizado en Filosofia Gramatical Segunda Parte . Esto con respecto a lo que realizare en el proximo capitulo , y de forma general , como conclusion inapelable del capitulo de hoy : el Logaritmo de Puntuacion Tipica solo . unica , y exclusivamente , sin expcepcion posible alguna , es valido para estudiar la fiabilidad entre muestras con igual N , y el estudio de fiabilidad mas alla de la N lo dejare reservado para cuando aplique las formulas , en un ensayo futuro , sin determinar fecha por de pronto , dedicadas a Alan Turing , Julio Anguita , Jose Couso , y Hamid Wali , periodista de Al Jazzera asesinado por soldados estadounidenses . Y como conclusion en relacion al Dilema de la Institucion Smithsoniana indicar que , teniendo en cuenta que toda asintoca en cero , es decir , toda inversion de N tendente a cero es igual a un periodo decimal infinito de ceros sucesivamente sin terminar nunca en un numero distinto de cero , aritmeticamente esto

cabe interpretarlo como igual a cero , aunque al aplicar en la segunda parte de este mismo ensayo las formulas dedicadas a Pello Zubiria como Progresiones Aritmeticas Individuales abordare en profundidad la cuestion de las asintotas en cero , dado que abordare las posibles tangentes asintoticas a cero y como aunque desde un postulado geometicamente los vectores asintoticas quizas no necesariamente deban ser secantes siendo eternamente paralelos , algo que seria por lo demas geometria post-eucidea pues en geometria euclidea son paralelos aquellos vectores que entre si solo mantienen siempre la misma distancia en cualquier punto de ambos , es decir , para Euclides cualquier par de vecotores asintoticas que reducen distancia entre si de forma constante llegara un momento en que se corten mas tarde o mas temprano en el espacio . En cualquier caso de los temas tratados en el capitulo de hoy los elementos que cosidero claves son : la suma importancia del Dilema de la Institucion Smithsoniana en el estudio de probabilidades , pues cuanto el Dilema de la Institucion Smithsoniana asume que la N tiene un valor determinante en las matematicas , y ademas , de este capitulo de hoy me quedaria tambien con la idea de que la el valor fiable de la puntuacion tipica por no ser estandarizable a muestras de distinta N unicamente es un termino de fiabilidad para muestras de identica N , y por tanto es un termino de fiabilidad que depende de la N , por lo que se encuentra dentro del Dilema de la Institucion Smithsoniana , y ademas limita en lineas generales cualquier presumible aplicacion del contraste de hipotesis dentro del estudio de la Probabilidad Imposible , dado que , no es viable la comparacion de valores criticos y empiricos cuando estos estan directamente dependiendo de N , y no de la varianza , dado que la propia varianza esta dependiendo del tamaño muestral o N . En el proximo capitulo terminare los ejercicios hoy planteados de logaritmo de Puntuacion Logaritmica , atendiendo a que a mayor aproximacion a cer mayor fiabilidad tal cual ha habia trabajado en Filosofia Gramatical Segunda Parte , y seguire ahondando en las consecuencias logicas y paradigmaticas del Dilema de la Institucion Smithsoniana , es decir , de como a mayor probabilidad de aumento de varianza directa es imposible que algo ocurra .

CAPITULO 13

1°) El Dilema de la Institucion Smithsoniana

La inversion del infinito es igual a una secuencia infinita de ceros , una secuencia infinita de ceros aritmeticamente la debemos considerar como igual a cero , supongamos que tenemos un valor cualquiera distinto de cero multiplicado por diez elevado a menos infinito , evidentemente , cualquier valor distinto de cero multiplicado por diez elevado a menos infinito como resultado nos dara igual a una secuencia infinita de ceros tras la coma decimal ¿ podemos en algun caso considerar que un numero cualquiera distinto de cero multiplicado por diez elevado a menos infinito , que resulte una secuencia infinita de ceros tras la coma decimal , dicho numero en realidad es algo distinto de cero?Quizas , teoricamente es posible , no lo niego , que un numero distinto de cero multiplicado por diez elevado a menos infinito no es igual a una secuencia infinita de ceros que aritmeticamente podamos decir igual a cero por cuanto todo numero por infinito que sea sera igual a si mismo , es decir , si partimos de que A es igual a A o de que entonces B es igual B , necesariamente , el inverso del infinito es igual al inverso del infinito y por tanto el inverso del infinito no es igual a aquello que sea el inverso de infinito teoricamente desde una solucion logica quizas sea esta la verdad , ahora bien , en la practica yo puedo decir que dos elevado al cuadrado es igual a cuatro , y por tanto incurriria en una ilogica , por cunto bajo dicho supuesto cuatro solo es igual a cuatro en la misma medida que dos elevado al cuadrado es igual a dos elevado al cuadrado , y si dos elevado al cuadrado solo y unicamente solo es igual a dos elevado al cuadrado , como A es solo y unicamente solo igual a A , entonces , dos elevado al cuadrado nunca podra ser igual a cuatro , de la misma forma que cuatro nunca podra ser igual a dos elevado al cuadrado , por cuanto que si B solo y unicamente solo es igual a B , entonces , necesariamente , cuatro solo puede ser y bajo ninguna expcepcion igual a cuatro . Evidentemente , si partimos de supuestos teoricos estrictos esto nos llevaria a rechazar la posibilidad de las matematicas , si las matematicas son posibles es porque es una ciencia dialectica , en donde cuatro , ademas de ser igual a cuatro es igual a dos elevado al cuadrado de la misma forma que dos elevado al cuadrado ademas de consigo mismo es igual a cuatro . Por tanto en la practica la inversion del infinito no solo y exclusivamente solo es igual a inversion de infinito , sino que inversion de infinito es ademas igual a cero , de la misma forma que cero , no solo es igual a cero sino que cero la podriamos interpretar , dentro de otras formas , como producto de la inversion del infinito . Si partimos por tanto que la inversion del infinito es igual a cero , entonces , esto lo que implica es que cualquier cociente en donde el segundo factor tienda a infinito , y el primer factor no , es igual a cero , si dentro de un cociente cualquiera el primer factor , o factor superior , es un numero X distinto de infinito y dicha X la dividimos entre infinito , el resultado de X entre infinito es igual a cero :

$$X : \infty = 0$$

Un cociente en donde el segundo factor sea infinito y no de lugar a cero solo podria ser aquel en el cual el primer factor sea igualmente infinito , porque , entonces , logicamente habra que derivar que infinito dividido entre infinito es igual a la unidad :

$$\infty : \infty = 1$$

Y si hubiese un cociente cualquiera en donde el primer factor siendo infinito tuviera como segundo factor un numero X cualquiera , entonces , necesariamente , del cociente de infinito a dividir entre X resultaria infinito de dicha division :

$$\infty : 1 = \infty$$

Si tomamos como cierta la tesis de que la inversion de infinito es igual a cero , esto implica que si tomamos una muestra infinita , entonces , la media aritmetica de dicha muestra siendo igual a la inversion del N muestral , sera igual a la inversion de infinito , si N es igual a infinito , y la media aritmetica es igual a inversion de N , entonces siendo N igual a infinito la media aritmetica sera la inversion de infinito y por tanto , con independencia de las puntuaciones directas habidas en la muestra siempre que la N muestral tienda a infinito la media aritmetica sera igual a cero dado que la inversion de infinito sera igual en todo caso a cero . Al mismo tiempo que la media aritmetica es igual a cero como resultado de la inversion de la N igual a infinito , dando lugar a inversion del infinito igual a cero , al mismo tiempo se da

lugar a que , las probabilidades empiricas tiendan a identificarse con la media aritmetica , dado que a mayor N mayor similitud y menor diferencia entre las probabilidades empiricas y la media aritmetica de las probabilidades empiricas , es decir , la probabilidad teorica o de error segun representatividad muestral. A medida que las probabilidades empiricas aumentan en similitud y disminuyen en diferencias con respecto la media aritetica , esto , para muestras infinitas , implicara que las probabilidades empiricas seran igual a cero como la media aritmetica , si cualquier numero X dividido entre infinito da igual a cero como acabo de explicar , entonces necesariamente en una muestra infinita el sumatorio de todas las puntuaciones directas es igual a un numero infinito interminable , quizas nos podamos imaginar un espacio infinito , pero imaginar un numero infinito es algo mas dificil , solo debemos imaginar un numero que nunca , y nunca , nunca , tiene fin , un numero inacabable . Si la division de X entre un numero infinito da lugar a cero , esto se debe a que , cualquier inversion de infinito , sea invertir infinito a consecuencia de la unidad entre infinito , o cualquier otro numero distinto de infinito entre infinito , cualquiera que sea el valor X , incluido el cero , entre un valor infinito , el resultado de X entre infinito sera igual a cero . Cuando por tanto en muestras infinitas se da que : la media aritmetica es igual a cero , las probabilidades empiricas son igual a cero ; esto necesariamente lo que produce es que la fiabilidad es tambien igual a cero . Si cualquier estudio posible de correlacion se basa en estudiar las similitudes entre sujetos u opciones cuya similitud se deba a relaciones causales o a relaciones de pertenencia a una misma categoria , y la fiabilidad del estudio de correlacion se encuentra en que las similitudes encontradas sean similitudes verdaderas , entonces , si llegamos a una situacion muestral en donde cualquier sujeto u opcion tiene como probabilidad empirica el cero , nunca podremos conocer las verdaderas relaciones de correlacion causal o categorial entre los sujetos u opciones , dado que no se da la suficiente diferenciacion entre los sujetos u opciones como para estimar de forma correcta similitudes causales o categoriales que sean fiables . Si llegamos a un tipo de muestra en donde todo sujeto u opcion tiene probabilidad empirica igual a cero , cualquier sujeto u opcion con respecto cualquier otro sujeto u opcion , carecera de fiabilidad alguna , dado que el logaritmo de cero no existe , y la similitud entre dos sujetos u opciones como estimador de fiabilidad debe calcularse como el valor de cada uno entre el valor del otro , y el resultado convertirlo a logaritmo , como no existe el logaritmo de cero , entonces , cualquier numero cero correspondiente a cualquier sujet u opcion dividido entre cualquier otro numero cero correspondiente a cualquier otro sujeto u opcion dara lugar a cero , y seria en todo caso posible convertir dicho cero a logaritmo porque no existe el logaritmo de cero , con lo cual no habria ninguna similitud posible entre dos sujetos u opciones con probabilidad empiricas igual a cero . El hecho de que la similitud de un cociente igual a cero no exista , confiere al Nivel de Similitud mayor fiabilidad que al Nivel de Sesgo en el estudio de la fiabilidad , dado que , mientras que el diferencial de dos valores cualequiera iguales a cero seria igua a cero , y todo diferencial a cero da igual a ausencia de sesgo y por tanto interpretable como consecuencia de relacion causal o categorial , sin embargo al no existir el logaritmo de cero el cociente de dos valores cero cualesquiera no daria ninguna fiabilidad en Nivel de Similitud :

- **1.1) Fiabilidad y Niveles de Sesgo o Similitud : el Nivel de Similitud es mas fiable para estudiar correlacion porque el logaritmo de cero no existe , y dados dos valores cero estos no tendrian nignuna similitud o correlacion o fiabilidad , mientras que en el Nivel de Sesgo dos valores cero darian igual a cero teniendo el mismo diferencial cero que el que pudieran tener otros dos valores identidos pertenecientes a distintos sujetos u opciones distintos de cero .**

De esta forma para que exista fiabilidad de correlacion es necesario que los sujetos u opciones se encuentren diferenciados en alguna forma , no es posible fiabilidad alguna alli donde todos los sujetos u opciones tienen el mismo valor empirico cuando directamente , en sus puntuaciones directas , esta igualdad no se da , sino todo lo contrario , es decir , la fiabilidad de la correlacion se fundamenta en la validez de la propia probabilidad empirica . Para que haya fiabilidad es necesario que las probabilidades empiricas esten diferenciadas , es decir ,exista varianza , si no hay varianza en la muestra entonces no se da la condicion de posibilidad para que el estudio de correlacion sea fiable , precisamente a esto es a lo que hube denominado :

- **1.2) Tesis de la Fiabilidad en Teoria de Sesgos Aleatorios : fiabilidad igual a varianza , varianza igual a fiabiliudad , siendo la fiabilidad la condicion de posibilidad de estudio de correlacion .**

Esta tesis se derivaba expresamente del Principio de Fiabilidad , y es que la fiabilidad minima es que dos sujetos u opciones como minimo se diferencien de la probabilidad teorica o de error .En la medida que la condicion de posibilidad para estudiar de forma fiable la correlacion es la existencia de varianza entonces para que exista varianza es necesario que la muestra por si misma este limitada de manera que la tendencia a infinito no impida ningun tipo de correlacion fiable , por lo cual un mecanismo de fiabilidad en el estudio de la correlacion es precisamente la limitacion muestral , ahora bien , si consideramos la limitacion muestral como un mecanismo posible para crear una fiabilidad minima muestral en acuerdo con el Principio de Fiabilidad , como explique con anterioridad , esto lo que supone es que en tal caso la limitacion muestral es un instrumento tecnico que utilizamos para regular la fiabilidad , y por tanto aqui pueden existir varios puntos de vista , dado que , desde el punto de vista que yo habia esbozado desde Teoria General de Probabilidad Imposible , precisamente , la limitacion muestral era el recurso con el cual pretendiamos hacer posible una investigacion cualquiera , asumiendo un error posible , debido a nuestra incapacidad de abarcar el infinito , de esta forma , en relacion a N podemos tener dos perspectivas totalmente distintas :

- **1.3) la necesidad de limitar a N : ¿ para controlar el error o la fiabilidad? Dos puntos de vista en Probabilidad Imposible :**

  - **1.3.1) Desde Teoria General de Probabilidad Imposible : el origen del error esta en nuestra limitacion que nos impide abarcar el infinito , debido a nuestra imposibilidad de estudiar el infinito , y por tanto a nuestra imposibilidad de estudiar muestras infinitas , debemos conformarnos con estudiar muestras como seleccion de informacion de una poblacion determinada , en la medida que una muestra es una seleccion de informacion por lo que la informacion no contenida en la muestra es deshechada y todo deshecho de informacion produce error , dado que a menor representatividad de la muestra con respecto a toda la informacion de la poblacion entonces mayor error de representatividad , entonces el error de representatividad muestral es inversamente proporcional a N , dado que a mayor N mayor representacion de informacion de la poblacion en muestra y menor deshecho de informacion y por tanto menor error , y a menor N mayor error de representatividad al deshechar mas informacion , por lo que la invesion de N es igual a probabilidad de error .**

  - **1.3.2) Desde el Principio de Fiabilidad : la condicion de posibilidad de estudiar correlacion es que exista una fiabilidad minima igual a que como minimo dos sujetos u opciones tengan probabilidad empirica distinta de error o teorica ; esto nos conduce a la Tesis de Fiabilidad de Teoria de Sesgos Aleatorios : la varianza es fiabilidad como fiabilidad es varianza , la varianza es la condicion de posibilidad de estudiar correlacion de forma fiable ; esto nos conduce al Principio de Correlacion entre probabilidad empirica y de error : a mayor N entonces mayor similitud entre el valor empirico y el de error , y por tanto menor fiabilidad en el estudio de la correlacion ; y esto nos conduce a Principio de probabilidad de error igual a cero : a mayor N la probabilidad de error es igual a cero ; lo cual unido al principio anterior , esto conduce a que mayor N la probabilidad empirica tiende a ser igual a cero , es decir , a menor error se reduce la fiabilidad al darse una reduccion de la varianza; todo lo cual conlleva a Principio de relacion error y fiabilidad : error y fiabilidad son directamente proporcionales , en funcion de N , a menor N no solo menor error , tambien menor fiabilidad al haber menor varianza. Con lo cual : a mayor N menor fiabilidad de correlacion al reducirse la desaparecer la varianza al identificarse los valores empiricos y los teoricos con cero .**

Existen por tanto dos formas de comprender la limitacion de N como necesidad matematica : desde Teoria General de Probabilidad Imposible el origen del error se encuentra en nuestra naturaleza limitada que nos impide abarcar el infinito , de forma que cuanta mas informacion deshechamos mas error cometemos , por lo cual , a mayor representacion muestral de N menor error al deshechar menor

Esta tesis se derivaba expresamente del Principio de Fiabilidad , y es que la fiabilidad mínima es que dos sujetos u opciones como mínimo se diferencien de la probabilidad teórica o de error. En la medida que la condición de posibilidad para estudiar de forma fiable la correlación es la existencia de varianza entonces para que exista varianza es necesario que la muestra no si mueva este limitada de manera que la tendencia a infinito no impida ningún tipo de correlación fiable , por lo cual un mecanismo de fiabilidad en el estudio de la correlación es precisamente la limitación muestral , ahora bien , si consideramos la limitación muestral como un mecanismo posible para crear una fiabilidad mínima muestral en acuerdo con el Principio de Fiabilidad , como explicamos anteriormente , esto lo que supone es que en tal caso la limitación muestral es un instrumento técnico que utilizamos para regular la fiabilidad , y por tanto sólo pueden existir varios puntos de vista , dado que , desde el punto de vista que yo había esbozado desde Teoría General de Probabilidad Imposible , precisamente , la limitación muestral era el recurso con el cual pretendíamos hacer posible una investigación cualquiera , asumiendo un error posible , debido a nuestra incapacidad de abarcar el infinito , de esta forma , en relación a N podemos tener dos perspectivas totalmente distintas :

- **1.3) la necesidad de limitar a N : ¿ para controlar el error o la fiabilidad? Dos puntos de vista en Probabilidad Imposible :**

  - **1.3.1) Desde Teoría General de Probabilidad Imposible : el origen del error está en nuestra limitación que nos impide abarcar el infinito , debido a nuestra imposibilidad de estudiar el infinito , y por tanto a nuestra imposibilidad de estudiar muestras infinitas , debemos conformarnos con estudiar muestras como selección de información de una población determinada , en la medida que una muestra es una selección de información por lo que la información no contenida en la muestra es deshechada y todo deshecho de información produce error , dado que a menor representatividad de la muestra con respecto a toda la información de la población entonces mayor error de representatividad , entonces el error de representatividad muestral es inversamente proporcional a N , dado que a mayor N mayor representación de información de la población en muestra y menor deshecho de información y por tanto menor error , y a menor N mayor error de representatividad al deshechar más información , por lo que la inversión de N es igual a probabilidad de error .**

  - **1.3.2) Desde el Principio de Fiabilidad : la condición de posibilidad de estudiar correlación es que exista una fiabilidad mínima igual a que como mínimo dos sujetos u opciones tengan probabilidad empírica distinta de error o teórica : esto nos conduce a la Tesis de Fiabilidad de Teoría de Sesgos Aleatorios : la varianza es fiabilidad como fiabilidad es varianza , la varianza es la condición de posibilidad de estudiar correlación de forma fiable ; esto nos conduce al Principio de Correlación entre probabilidad empírica y de error : a mayor N entonces mayor similitud entre el valor empírico y el de error , y por tanto menor fiabilidad en el estudio de la correlación ; y esto nos conduce a Principio de probabilidad de error igual a cero : a mayor N la probabilidad de error es igual a cero ; lo cual unido al principio anterior , esto conduce a que mayor N la probabilidad empírica tiende a ser igual a cero , es decir , a menor error se reduce la fiabilidad al darse una reducción de la varianza; todo lo cual conlleva a Principio de relación error y fiabilidad : error y fiabilidad son directamente proporcionales , en función de N , a menor N no solo menor error , también menor fiabilidad al haber menor varianza. Con lo cual : a mayor N menor fiabilidad de correlación al reducirse la desaparecer la varianza al identificarse los valores empíricos y los teóricos con cero .**

Existen por tanto dos formas de comprender la limitación de N como necesidad matemática , desde Teoría General de Probabilidad Imposible el origen del error se encuentra en nuestra naturaleza limitada que nos impide abarcar el infinito , de forma que cuanto más información deshechamos más error cometemos , por lo cual , a mayor representación muestral de N menor error al deshechar menos

informacion , y a menor representacion muestral de N mayor error al deshechar mas informacion , siendo el error funcion inversa de N . Desde Teoria General de Probabilidad Imposible el origen del error como contradiccion entre nuestra naturaleza limitada y la infinitud de la realidad fisica nos lleva a la necesidad de limitar N , asumiendo un error a regular segun cuanta informacion deshechemos y un error que desde Filosofia Gramatical Segunda Parte , en su segunda etapa , tras el capitulo en donde aborde las canciones del cantante Sting , tomo como la funcion inversa de N , pero cuya filosofia de fondo , es decir el error como necesario ante la limitacion humana frente a la inmensidad , es un marco filosofico que se encuentra en Teoria General de Probabilidad Imposible . La funcion inversa de N como error implica que necesitamos limitar N debido a nuestra naturaleza limitada , y que a mayor N mayor fiabilidad al reducirse el error de representatividad . Ahora bien , desde el Principio de Fiabilidad en el capitulo noveno de este ensayo el estudio de la fiabilidad se complica , mientras en Filosofia Gramatical Segunda Parte el error se reducia aumentando N como funcion inversa , ahora a partir del capitulo noveno de Geometria resulta que : a mayor representatividad muestral en muestras infinitas menor fiabilidad , y en muestras infinitas es necesario limitar N como garantia de fiabilidad , siendo una tendencia totalmente distinta a la anterior

- **1.4) La necesidad de limitar a N , conclusion :**

  - **1.4.1) desde el capitulo de la cancion de Sting en Filosofia Gramatical Segunda Parte : es necesario limitar a N para obtener una muestra representativa de la poblacion , dado que nuestra naturaleza limitada nos impide estudiar poblaciones infinitas , de forma que disminuiremos el error aumentando la N seleccionada y deshechando cuanta menos informacion mejor .**

  - **1.4.2) Desde el capitulo 9 de Geometria : conforme aumentamos N tiende a desaparecer la varianza , como consecuencia del aumento de correlacion entre las empiricas y la teorica o de error , y tiende a resultar menos fiable la correlacion , la limitacion de N frente al infinito es necesario para controlar la fiabilidad , porque si asumimos una N infinita toda probabilidad empirica seria igual a cero como la teorica o de error . Solo podemos asumir un grado minimo de fiabilidad controlando el tamaño de la N a fin de garantizar una minima varianza que posibilite un estudio correcto de fiabilidad .**

De esta forma mientras en Filosofia Gramatical Segunda Parte , desde el capitulo de la cancion de Sting resulta que el error se puede medir conforme inversion de N y a mayor N menor error , y por tanto la limitacion de N sobre la poblacion es una forma de controlar el error , ahora en Geometria conforme aumentamos N perdemos fiabilidad y por tanto limitar N es necesario para controlar la fiabilidad . La perspectiva ha cambiado radicalmente . No solo ha cambiado la perspectiva , sino que ha cambiado la propia formulacion matmatica , dado que si la fiabilidad es inversa a N entonces la inversion de N es igual a fiabilidad es decir :

- **1.5) ¿Que mide la inversion de N? (1 : N = ¿?)**

  - **1.5.1) Filosofia Gramatical Segunda Parte : la inversion de N es directamente proporcional a probabilidad de error .**

    1 : N = Error

  - **1.5.2) Capitulo 9º de Geometria : la fiabilidad es inversamente proporcional al tamaño muestral o N , a mayor N menor fiabilidad , y menor N mayor fiabilidad**

    1 : N = Fiabilidad

Si bien en este capitulo decimo tercero quiero unica y exclusivamente dedicarlo a cuestiones meramente teoricas , lo cierto es que en este capitulo quiero resaltar algo que ya habia esbozado en el capitulo anterior , tal como suele ser mi dinamica pesonal , de que , a menudo , lo que en un capitulo suelo tratar a veces incluso de pasada , tratarlo con profundidad en el capitulo anterior . En los ultimos capitulos ya habia abordado las consecuencias que tendria un cambio de persectiva , pero , en este capitulo no solo quiero indicar que entre el capitulo nueve de Geometria y el capitulo en donde aborde la cancion de Sting en Filosofia Gramatical Segunda Parte , no solo hay un cambio de perspectiva , sino un cambio radical en la concepcion matematica de que es la inversion de N ¿ que es la inversion de N , la inversion de N es directamente proporcional al error relativo de la representatividad muestral , tal como por primera vez hube explicado en el capitulo donde aborde la cancion de Sting , o por el conrario la inversion de N es directamente proporcional a fiabilidad? Quizas una solucion podria ser que la inversion de N mide al mismo tiempo error y fiabilidad , con toda la dimension dialectica que esto supone , quizas sea lo correcto , afirmar que la inversion de N mide por igual error o fiabilidad , pero si por un casual yo personalmente adoptara como medida diplomatica que la inversion de N mide por igual error y fiabilidad esto quizas podria , diplomaticamente , tomarse como valido , pero si esta declaracion diplomatica no estuviese acompañada de pruebas contundentes al respecto solo seria mas que una salida del problema verdadero de fondo , y es que , a dia de hoy , en Probabilidad Imposible , es muy dificil dar una declaracion definitiva sobre cual es el verdadero valor de la funcion inversa de N , es decir , lo que aqui estoy exponiendo es que la funcion inversa de N cumple un valor determinante , y que el valor determinante de la funcion inversa de N o bien la podemos contemplar como error o como fiabilidad , y que si tomamos cualquiera de las dos opciones , el resultado tendra importantes consecuencias para toda la matmatica . Ahora bien una vez que he tratado el problema de la funcion inversa de N como error o fiabilidad , queda por tratar la funcion inversa de N como validez . Como he explicado mas arriba y en capitulos precedentes conforme aumentamos N se llega a un momento en donde , con independencia de las puntuaciones directas o frecuencias relativas de los sujetos u opciones al final la probabilidad empirica llegaria a tener el mismo valor que la probabilidad teorica , o muy similar en todo caso , es mas , con independencia de las puntuaciones directas o frecuencias relativas , lo cierto es que si aumentamos N hasta el infinito se llegaria a una situacion en que , con independencia de las puntuaciones directas o frecuencias relativas el valor de la probabilidad empirica seria cero . Cuando llegamos a una situacion como esta , lo que esta ocurriendo es que , si la validez de un metodo de estudio es igual a averiguar si lo que estamos midiendo es aquello que queremos medir , en contraposicion a fiabilidad que mide si lo que hemos medido esta bien medido con independencia de que sea aquello que queriamos medir , esto nos llevaria a un ultimo extremo en donde , si con independencia de las puntuaciones directas o frecuencias relativas al final la probabilidad empirica en muestras infinitas es igual a cero , esto lo que implica es un problema sobre la validez de la propia probabilidad empirica como reflejo estimador de la proporcion relativa que la probabilidad empirica de sujeto u opcion tiene con respecto de la puntuacion directa o frecuencia relativa de forma que , de esta misma forma , se llegaria a una situacion en la cual , conforme aumenta infinitamente N se produciria una disminucion de la validez de la probabilidad empirica , en la medida que la probabilidad empirica dejaria de ser el espejo valido de la proporcion relativa que el sujeto u opcion tiene con respecto de la muestra . Esto lo que implica es que , no solo conforme aumente la muestra se producira un descenso de la fiabilidad , sino que conforme aumente la muestra se producira un descenso de la validez , esto por tanto a donde nos conduce , es que , no solo es necesario controlar la limitacion de N para controlar la limitacion del error , sino que es necesario controlar a N para controlar la validez de la investigacion que estamos llevando a cabo . Con lo cual esto nos lleva a la Validez de la Probabilidad Imposible :

- **1.6) Validez de la Probabilidad Imposible : relacion inversamente proporcional entre validez y N , es decir , relacion directamente proporcional entre validez y funcion inversa de N .**

1 : N = validez

En la medida que la validez se demuestra por tanto como otra funcion inversa de N , esto aumenta la complejidad de la funcion inversa de N , porque , esto lo que significa es que no solo podemos usar la funcion inversa de N como estimador de error , o de fiabilidad , sino que ademas podemos usar la funcion inversa de N para estudiar la validez , es mas , desde el punto de vista de la validez en la medida que con muestras infinitas la validez tiende a cero necesariamente la limitacion de la muestra se expone como un mecanismo eficaz de controlar la validez , con lo cual , la limitacion de la muestra es un recurso para

controlar que la probabilidad empirica sea un reflejo de la relativa proporcionalidad que el sujeto u opcion tiene con respecto de la muestra , haciendo que la probabilidad empirica indique cual es la proporcion que la puntuacion directa o frecuencia relativa de sujeto u opcion tiene con respecto del resto de la muestra y para controlar que dicha proporcionalidad , en todo caso , sea correcta , dicho control se puede ejercer mediante la limitacion de la muestra . De esta forma la limitacion de la muestra es una forma de reducir el error y de aumentar la fiabilidad y la validez , pero cuando aqui afirmo que la limitacion de la muestra es una forma de reducir el error y aumentar fiabilidad y validez no me refiero a que la limitacion de la muestra reduzca al error conforme inversion de N tendente a infinito para reducir probabilidad de error sino al contrario , conforme aumente la fiabilidad y la validez se reducira el error , es decir , la diferencia de la unidad con respecto la inversion de N de lugar a un resultado menor se habra producido una reduccion del error conforme aumenta la fiabilidad de N , es decir , este supuesto :

- **1.7) Una posible teoria del error en caso de aceptarse inversion de N como fiabilidad y validez**

  1 : N = Fiabilidad y Validez

  1 – (1 : N) = Error

  (1 : N ≠ 0) ⟶ (1 – (1 : N) = 0) = A mayor fiabilidad y validez menor error

Evidentemente esto es una posible teoria del error , y digo una posible porque lo que ahora mismo acabo de exponer tendria muchos "peros" , es decir , muchos elementos contraproducentes que podrian dar lugar a dificultades , lo que acabo de exponer implicaria que lo ideal seria la muestra de dos sujetos u opciones , ahora bien , en una muestra de dos sujetos u opciones habria muchas dificultades en estudiar correlacion por cuanto , en una muestra de dos sujetos u opciones solo habria correlacion cuando ambos sujetos u opciones tuvieran probabilidad empirica igual a probabilidad teorica , ahora bien , si precisamente el Dilema de la Institucion Smithsoniana parte del supuesto de que es imposible que ocurra algo conforme aumenta la probabilidad de aumentar la varianza de las puntuaciones directas , esto se basa sobre la tesis de que a N infinito las probabilidades empiricas se identifican con la teorica con independencia del comportamiento de la variaza en directas .

2°) Probabilidad empirica y teorica en muestras de dos sujetos u opciones : de vueltas con el Dilema de la Institucion Smithsoniana

El Dilema de la Institucion Smithsoniana parte de la tesis de que si en muestras infinitas la probabilidad empirica es igual a cero , y por tanto algo cuya probabilidad empirica es igual a cero es imposible que ocurra , y normalmente dicho fenomeno acontece en muestras infinitas , siendo este tipo de muestras donde es mayor la probabilida de aumento de varianza directa , conforme Tesis de Validacion del Condicionamiento de la varianza por N en muestras infinitas , esto , evidentemente implica :

- **2.1) Implicacion logica del Dilema de la Institucion Smithsoniana : es mas posible que ocurra algo en muestras con mayor probabilidad de aumento de la correlacion directa , en muestras limitadas no tendentes a infinito :**
  - **2.1.1) A mayor limitacion muestal es mayor la posibilidad de que ocurra algo al distanciarse de cero las probabilidades empiricas .**
  - **2.1.2) A mayor limitacion muestral es menor la probabilidad de aumento de varianza de las puntuaciones directas , y es mayor la probabilidad de aumento de correlacion entre puntuaciones directas .**

Si el Dilema de la Institucion Smithsoniana parte de la tesis de que en muestras con mayor probabilidad de aumento de varianza es imposible que ocurra algo , a la inversa , la implicacion logica es que en muestras con mayor aumento de probabilidad de correlacion , con N mas limitada claro está , si es mas posible que ocurra algo . Ahora bien , dentro del estudio de muestras existen dos posibilidades bien diferenciadas , hay dos tipos de muestras limites : la muestra infinita y la muestra de dos sujetos u opciones , que se caracterizan por el comportamiento de los estadisticos de tendencia central . En la muestra limite infinita el estadistico de tendencia central en ausencia de sesgo , media aritmetica de las probabilidades empiricas , se identifica con los estadisticos de tendencia central de los sesgos , varianza , desviacion media y tipica , y con el Punto Medio Total como estadistico descriptivo de tendencia empirica , porque tanto si estudiamos la tendencia central en ausencia de sesgos como la tendencia central de los sesgos , como si estudiamos el Punto Medio Total , en la medida que las probabilidades empiricas es igual a cero el resultado de los estadisticos sera igual a cero . De otro lado , en las muestras de dos sujetos u opciones nos encontraremos que el Punto Medio Total y la media aritmetica , es decir ,los estdisticos de tendencia central empirica y etadistico de tendencia central en ausencia de sesgos daran igual a la inversion de N , mientras que los estadisticos de tendencia central de los sesgos , varianza , desviacion media , desviacion tipica , dara igual al sesgo de cualquiera de los dos , dado que cualquiera de ellos sera igual al duplo de cada cual entre dos . En Probabilidad Imposible existen por tanto dos muestras limites : la muestra infinita , y la muestra de dos sujetos u opciones . En muestras infinitas opera el Dilema de la Institucion Smithsoniana , por el cual es imposible que ocurra algo cuando aumenta la proabilidad de aumento de varianza directa , y por contrapuesta , la implicacion logica del Dilema de la Institucion Smithsoniana implicara que habra mas posibilidad de que ocurra algo al aumentar la probabilida de correlacion directa , siendo esta implicacion logica en la muestra de dos sujetos u opciones donde tenga mayor validez . Ahora bien , si el problema en las muestras infinitas es que no se daba ninguna condicion de fiabilidad en el estudio de la correlacion al existir varianza igual a cero , dado que si la varianza es igual a cero y no haber una varianza minima que condicione una fiabilidad minima entonces cualquier correlacion posible se vuelve imposible de estudiar , en el caso de las muestras de dos sujetos u opciones nos encontramos con las siguientes posibles situaciones de distribucion empirica y postrior estudio de similitud a la hora de estudiar correlacion ,

- **2.2) Las dos posibles distribuciones empiricas que dos sujetos u opciones puedan tener en muestras de dos sujetos u opciones :**
  - **2.2.1) Ambos sujetos u opciones tienen probabilidades empiricas distintas , y no solo distintas entre si , sino necesariamente distintas de probabilidad teorica .**
  - **2.2.2) Ambos sujetos u opciones tienen probabilidades empiricas iguales , y no solo iguales entre si , sino necesariamente iguales a probabilidad teorica .**

- **2.3) Las dos posibles soluciones en correlacion en muestra de dos sujetos u opciones :**
  - **2.3.1) En una muestra de dos sujetos u opciones con probabilidades distintas el Nivel de Similitud entre dos sujetos u opciones sea distinto de cero , indicando ausencia de correlacion .**
  - **2.3.2) En una muestra de dos sujetos u opciones con pobabilidd identica e identica a la teorica el Nivel de Similitud sea igual a cero indicando presencia de correlacion.**

En la medida que las situaciones que acabo de exponer son las unicas posibles que se pueden dar en muestra de dos sujetos u opciones , en el caso de que en una muestra de dos sujetos u opciones observemos que dos sujetos u opciones tienen correlacion con similitud igual cero , esta similitud no sabbremos intepretarla causalmente , porque en la medida que los sujetos opciones no solo tienen identica probabilidad empirica sino que sus probabilidades empiricas son identicas a la probabilidad teorica , no sabremos si ambos sujetos tienen correlacion a causa de que tengan relaciones causales o catgoricas o porque ambos sujetos tengan un comportamiento aleatorio en ausencia de sesgos .

- **2.4) El problema de la interpretacion de la correlacion en muestras de dos sujetos u opciones : en muestras de dos sujetos u opciones cuando estos correlacionan teniendo probabilidad empirica iguales , en la medida que no solo son iguales entre si sino ademas iguales a probabilidad teorica en ausencia de sesgos , no estaremos en situacion de poder afirmar si la correlacion entre ambos sujetos u opciones es causal o categorica bajo ningun caso , dado que es posible que dicha correlacion sea incluso de origen aleatorio , y estariamos dando valor causal o categorico a un comportamiento aleatorio .**

Si tomamos como valido el problema de la interpretacion de la correlacion en muestras de dos sujetos u opciones , en tal caso , la posible teoria del error antes señalada esta sujeta a serios problemas cuando incluso no sea manifiestamente falsa :

- **2.5) Refutacion de la posible teoria del error indicada en el punto "1.7"**

¿ 1 : N = Fiabilidad y Validez ⟶ 1 : 2 = 0,5 = Maxima fiabilidad y validez ?

¿ 1 – (1 : N) = Error ⟶ 1 – (1 : 2) = 0,5 = minimo error ?

((1 : 2) ⟶ (1 – (1 : 2)) = A mayor fiabilidad y validez menor error) = FALSO

En muestras limites de dos sujetos u opciones es imposible interpretar correctamente si la correlacion entre dos sujetos u opciones , en caso de que correlacionen , es debido a relacion causal o categorica , o se debe simplemente a un comportamiento aleatorio de los dos sujetos u opciones bajo ausencia de sesgo .

Esto lo que significa es que en muestras limites , sean muestras infinitas o muestras de dos sujetos u opciones , tanto un caso como en otro , cualquier ausencia de diferencia entre las probabilidades empiricas no es posible interpretarla correctamente , en el caso de muestras infinitas cualquier ausencia de varianza es imposible interpretarla como correlacion dado que la varianza es igual a cero porque las probabilidades empiricas es igual a cero , y en el caso de muestras de dos sujetos u opciones cualquier ausencia de varianza , como consecuencia de que las probabilidades empiricas sean igual a probabilidad terica , tampoco nos permite estudiar correlacion dado que dicha similitud entre los sujetos u opciones podria deberse a causa de comportamiento aleatorio . Con lo cual

- **2.7) Conclusion : Implicacion logica del Dilema de la Institucion Smithsoniana : a mayor aumento de la probabilidad de correlacion directa es mas posible que ocurra algo aleatoriamente .**

Esto lo que supone es que el estudio de la fiabilidad de la correlacion se encuentra en un punto de dificil solucion practica en las muestras limite , es decir , en las muestras infinitas y en las muestras de dos sujetos u opciones , dado que en este tipo de muestras cualquier identificacion de las probabilidades empiricas con las teoricas impide cualquier estudio correlacional , dado que en muestras infinitas las probabilidades empiricas tienden a cero anulando toda posibilidad de fiabilidad y validez al comportarse con independencia de las puntuaciones directas , o frecuencias relativas , y en el caso de las muestras de dos sujetos u opciones cualquier identificacion de las probabilidades empiricas que podria presumir algun tipo de correlacion categorial o causal tampoco tienen un valor causal o categorial salvo correr un grave riesgo de error de interpretacion , dado que en muestras de dos sujetos u opciones cualquier correlacion entre sujetos u opciones a causa de tener la misma probabilidad empirica , identica ambas a probabilidad teorica , podria en todo caso tratarse de un simple comportamiento aleatorio que como comportamiento

□ 2.4) El problema de la interpretación de la correlación en muestras de dos sujetos u opciones : en muestras de dos sujetos u opciones cuando estas correlacionan, tanto de probabilidad de empirica iguales , en la medida que no solo sean iguales entre si sino además iguales a probabilidad teorica en ausencia de sesgos . no estaremos en situacion de poder afirmar si la correlacion entre ambos sujetos u opciones es causal o categorica hay ningun caso , dado que es posible que dicha correlacion sea incluso de origen aleatorio , y estaríamos dando valor causal o categorico a un componente aleatorio .

Si tomamos como valido el problema de la interpretacion de la correlacion en muestras de dos sujetos u opciones , en tal caso , la posible cuota de error tambien estaria incluso a veces practicamente incluso no ser inmediatamente ni a

□ 2.5) Refutacion de la posible teoria del error indicada en el punto "1.2"

λ (1 ; N) = Fiabilidad y Validez ——— ► (1 ; 2) = 0,5 = Maxima fiabilidad y validez ?

λ 1 – (1 ; N) = Error ——— ◄ 1 – (1 ; 2) = 0,5 = minimo error ?

0 (1 ; 2) ——— ◄ (1 – (1 ; 2)) = 1 = mayor fiabilidad y validez menor error = FALSO

En nuestras limitas de dos sujetos u opciones es imposible interpretar o extrapolar si la correlacion entre dos sujetos u opciones , en caso de que correlacionen , es debido a relacion causal o categorica , o se debe simplemente a un comportamiento aleatorio de los dos sujetos u opciones bajo nuestra de estudio .

Esto lo que significa es que en nuestras limitas , sean nuestras influyan o nuestras de dos sujetos u opciones , tanto un caso como en otro , podrian suponer diferencias entre las probabilidades empiricas no es posible extrapolar automaticamente en el caso de nuestras limitas cualquier asercion de variable es importante o no importante debido que la variable es igual o no porque las probabilidades empiricas es igual o no en el caso de nuestras de dos sujetos o opciones ausencia de variable como consecuencia de que las probabilidades empiricas son igual o probabilidad teorica , tampoco nos permite emitir ninguna afirmacion dada que dicha diferencia podria deberse a causa de comportamiento aleatorio . Con lo cual

□ 2.7) Conclusion : implicacion logica del Dilema de la Justificacion Simbolo-cosa : a mayor cumplimiento de la probabilidad de correlacion dicho es mas posible que ocurra algo aleatoriamente .

Esto lo que supone es que el evaluador de la fiabilidad de la correlacion se encuentra en un punto de difícil solucion practica en un nuestro limite , es decir , en las nuestras utilizadas en nuestras de dos sujetos u opciones , dado que en nuestras de nuestras cualquier diferencia en las probabilidades empiricas con las teorias implique cualquier cosa normal , dado que en nuestras limitas las probabilidades empiricas tienden a ser igual a la posibilidad de fiabilidad y validez al comportarse con independencia de las puntuaciones directas o frecuencias , y en el caso de las nuestras de dos sujetos u opciones , dificultad de las probabilidades empiricas que podria presentar algun tipo de correlacion categorial o causal tampoco tienen un valor causal o categorial no como un grado nuevo de error de interpretacion , dado que en nuestras de dos sujetos u opciones es imposible entre sujetos u opciones a causa de la misma problematicidad empirica , podria en todo caso tratarse de un simple comportamiento aleatorio que

aleatorio a hecho que ambos sujetos u opciones tengan la misma probabilidad empirica , dado que en tal caso no se cumpliria el Principio de Fiabilidad , que afirma que para que exista una fiabilidad minima debe haber como minimo dos sujetos u opciones con probabilida empirica distinta , en la medida que en muestras de dos sujetos u opciones si solo se compone dicha muestra de dos sujetos u opciones y ambos no se diferencian en absoluto , entonces , en una muestra con dos sujetos u opciones con la misma probabilidad empirica no se cumpliria el Principio de Fiabilidad , y por tanto , en caso de que en una muestra nos e cumpla el Principio de Fiabilidad y la varianza sea igual a cero la fiabilidad de dicha muestra sera igual a cero . Ahora bien , una muestra de dos sujetos u opciones en donde el Principio de Fiabilidad no se cumpla por tener varianza igual a cero esto no implica que en dicha muestra no haya validez , sino todo lo contrario , el Principio de Fiabilidad quizas no se cumpla en dicha muestra de dos sujetos u opciones por tener varianza igual a cero , pero en la medida que la probabilidad empirica obtenida por ambos sujetos u opciones si corresponde al reflejo exacto de la proporcion relativa que cada puntuacion directa de cada sujeto u opcion tiene sobre el total de ambos , si puede haber validez :

- **1.8) La Validez y Fiabilidad en muestras de dos sujetos u opciones : la ausencia de fiabilidad en una muestra de dos sujetos u opciones no implica ausencia de validez en la medida que las probabilidades empiricas se corresponden como fiel reflejo de la proporcionalidad relativa de cada sujeto u opcion sobre el total .**

El no cumplimiento del Principio de Fiabilidad no supone la negacion de toda validez muestral sobre las probabilidades empiricas . El Dilema de la Institucion Smithsoniana lo que hace es poner de manifiesto que cualquier solucion posible al problema del error , la fiabilidad , y la validez , es problematica dado que , si en un principio la relacion entre fiabilidad y N es inversamente proporcional y por tanto fiabilidad es igual a la funcion inversa de N , esto no implicara tampoco que la mayor fiabilidad posible se encuentre en muestras de dos sujetos u opciones , dado que en este tipo de muestras en caso de que dos sujetos u opciones correlacionen al darse varianza igual a cero en caso de no cumplirse el Principio de Fiabilidad , igualmente la Fiabilidad sera igual a cero . ¿ Hay relacion inversa entre N y fiabilidad? Si , pero no por ello fiabilidad es igual a funcion inversa de N ,

(1 : N = Fiabilidad) = Falso

(1 – (1 : N) = Error) = Falso

La fiabilidad va a depender en gran medida de N en la medida que la varianza depende de N , pero puede haber situaciones en muestras de dos sujetos u opciones en donde si supuestamente deberia darse la maxima fiabilidad al darse la menor muestra posible sin embargo mientras no se cumpla integramente el Principio de Fiabilidad no habra ningun tipo de Fiabilidad al no haber varianza . Esto lo que indica es que la fiabilidad es una funcion de la varianza , y no de N , pero siendo conscientes que de N depende la varianza . En el proximo capitulo desarrollare los ejercicios que tenia previsto del capitulo anterior , en este capitulo mi intencion era ahondar sobre todo en el Dilema de la Institucion Smithsoniana , y asi en el proximo capitulo validar si realmente la fiabilidad segun varianza , desviacion media y tipica son optimos para estudio de fiabilidad intermuestral con muestras con igual N . Lo expuesto en este capitulo lo considero importante por cuanto como suele ser mi estilo caracteristico , conjuntamente con un resumen de lo que he venido desarrollando teoricamente he colocado nuevos pilares en la construccion de la Probabilidad Imposible , en relacion al problema de la fiabilidad en muestras de dos sujetos u opciones cuando no se cumple el Principio de Fiabilidad del capitulo nueve .

CAPITULO 14

1°) Probabilidad y Fiabilidad

La inversion del infinito es igual a cero , la varianza de una muestra infinita en Segundo Metodo por tanto es igual a cero , si la varianza es igual a cero entonces no hay condiciones de posibilidad fiables para estudiar la correlacion , solo la existencia de una varianza minima garantiza el estudio fiable de la propia correlacion , debido a esto la fiabilidad debe tener como condicion indispensable una varianza minima la cual es igual a que al menos dos sujetos u opciones de la muestra no sean igual a probabilidad teorica lo que en muestras de dos sujetos u opciones implica , consecuentemente , que si en este tipo de muestras los dos sujetos u opciones que forman la muestra tienen correlacion , es decir , diferencia o similitud igual a cero en tal caso la correlacion de esta muestra de dos sujetos u opciones se debe a que ambos sujetos u opciones tenian probabilidad empirica identica , lo cual , en muestras de dos sujetos u opciones , solo es posible si ambos sujetos u opciones tienen probabilidad empirica igual a probabilidad teorica de forma que si , tal como se desprende de esto , la correlacion posible en muestras de dos sujetos u opcines solo se da cuando ambos tienen probabilidad empirica igual a teorica , en tal caso , la correlacion observada no puede bajo ningun concepto achacarse a una relacion causal o categorial entre ambos dos sujetos u opciones dado que , en la medida que ambos dos sujetos u opciones tenian probabilidad empirica igual a teorica , y la probabilidad teorica es igual a aquella probabilidad de suceso en ausencia de sesgo alguno en tal caso la ocurrencia de un suceso , cualquiera , que correlacione con otro suceso cualquiera porque ambos sucesos tenian probabilidad empirica igual a teorica , en ausencia de sesgo alguno , es una correlacion que no podemos interpretar tanto por relacion causal o categorica dado que tambien podria tratarse de una correlacion originada por motivos totalmente aleatorios al tratarse de sucesos asociados a probabilidades en ausencia de sesgo . En la medida que el Principio de Fiabilidad del capitulo noveno de este ensayo , sin lugar a duda alguna estima , de forma correcta , que la fiabilidad mas basica es aquella que se da solo y exclusivamente solo cuando , como minimo , dos sujetos u opciones difieren de la probabilidad teorica , o en ausencia de sesgo , entonces esto implica logicamente que en muestras de dos sujetos u opciones solamente en caso de registrarse correlacion por cuanto se observe diferencial cero entre las dos probabilidades empiricas , o logaritmo cero como resultante del cociente de las dos probabilidades empiricas , el hecho de que el sesgo o similitud entre ambas probabilidades empiricas sea igual a cero , y en la medida que en una muestra de dos sujetos u opciones , de forma apodictica e incontroverble , y de forma incontestable , necesariamente es imposible materialmente y teoricamente hablando que dos sujetos u opciones con probabilidad empirica identica , dichas probabilidades empiricas identicas difieren en forma alguna de la probabilidad teorica , por cuanto en muestras de dos sujetos u opciones el Punto Medio Total es igual a media aritmetica , en tal caso , en este tipo de muestras no es posible verificar si la correlacion habida entre ambos dos sujetos u opciones se debe a relacion causal o categorial o a simple correlacion aleatoria . En la medida que en muestras de dos sujetos u opciones no hay condiciones posibles de validar si una correlacion es causal o categorial o es por otro lado correlacional por lo arriba mencionado , en funcion de estos paramentros , la dificultad de la fiabilidad a superar se encuentra intimamente ligada a la cuestion de la varianza , por lo cual , la funcion inversa de N en si mismo no podemos considerarla como funcion de fiabilidad , aunque si bien es cierto que una forma de controlar la fiabilidad es controlando el tamaño de N . Podemos controlar la fiabilidad mediante controlar la N , por cuanto la varianza depende en gran medida de N pero el control de N como mecanismo de controlar la fiabilidad se da de forma derivada mediante el control de la varianza al controlar N . Tal como expuse en el capitulo anterior , en el capitulo nueve de este capitulo llegue a un punto en el cual se podria incluso pensar que la fiabilidad es funcion de N , por cuanto existe una relacion directamente proporcional entre probabilidad de error y fiabilidad , a lo cual lo denomine Principio de relacion entre probabilidad de error y fiabilidad , en virtud del cual anular el error supondria anular toda posibilidad de fiabilidad . Si bien esto es cierto en la medida que la inversion de N tentende a infinito seria igual a inversion de infinito , y la inversion de infinito es igual a cero , y por tanto en muestras infinitas es igual a cero , de otra parte hay que considerar que , tal como señala el Principio de Fiabilidad la fiabilidad minima solo es posible alli donde al menos dos sujetos u opciones tienen una probabilidad distinta a probabilidad teorica , y por tanto , esto implica que si bien al controlar N podemos controlar la fiabilidad al controlar la varianza dado que al controlar N impedimos varianza cero , de ora parte el control de N de forma que limitemos excesivamente N a una muestra de dos sujetos u opciones tampoco supone la solucion ultima , es mas , implica comprender la dimension doble del problema , es decir , no solo nos encontramos con que el problema de la fiabilidad en muestras infinitas no tiene solucion al no haber varianza , sino que implica que en muestras de dos sujetos u opciones no hay garantia posible de estudiar correlacion aportando conclusiones ultimas y firmes sobre la verdadera naturaleza de la correlacion en caso de que se esta se diese . Todo esto por tanto , lo que significa es que la inversion de N no es una funcion de fiabilidad , dado que si la inversion de N fuese una funcion de fiabilidad en tal caso

en muestras de dos sujetos u opciones habria fiabilidad maxima , si por tanto cabe estimar correctamente que la inversion de N no es una funcion de fiabilidad por tanto es de esperar que la funcion inversa de N habra que seguir considerandola como una funcion de error , tal como habia ya estimado previamente al abordar el capitulo de la cancion de Sting en Filosofia Gramatical Segunda Parte . Las conclusiones logicas a las que llegue en el capitulo anterior , al abordar la compleja realidad de la fiabilidad en las muestras de dos sujetos u opciones permiten descartar cualquier otra posibilidad que no sea que la funcion inversa de N es igual a error , por cuanto considerar la funcion inversa de N como fiabilidad daria lugar a la contradiccion de tener que asumir que la muestra de dos sujetos u opciones es la mas fiable cuando en verdad esto no solo no es asi sino que ademas en este tipo de muestras , a tenor de lo observado , es muy dificil poder de forma definitivo dar una afirmacion categorica a si una relacion correlacional se debe a motivos causales o categoriales o por el contrario aleatorios . De otra parte , en el capitulo anterior otro elemento que considero importante es que denote como no existe ningun tipo de relacion directa proporcional entre fiabilidad y validez , aunque , eso si , la validez tiene una relacion cierta con N la cual si podria considerarse proporcional , es decir : el hecho de que no se de fiabilidad en una muestra de dos sujetos u opciones no implica que no haya validez , sino todo lo contrario , si por validez entendemos que es valida toda probabilidad empirica que sea reflejo fiel de la proporcionalidad relativa que la puntuacion directa o frecuencia relativa de su sujeto u opcion mantiene con el total de la muestra , en tal caso es cierto que en una muestra infinita es imposible validez alguna , dado que con independencia de la puntuacion directa o frecuencia relativa lo cierto es que la probabilidad empirica resultara igual a cero por cuanto el inverso de infinito es , aritmeticamente al menos , igual a cero . Esto evidencia que en una muestra infinita por tanto es imposible validez alguna , esto por tanto nos deberia abrir a una duda logica y es que , si por tanto , la funcion inversa de N no puede ser igual a fiabilidad , y descartando fiabilidad de momento la funcion inversa de N solo puede ser igual a error , segun lo expuesto en Filosofia Gramatical Segunda Parte , a tenor de lo expuesto en el capitulo decimo segundo quizas tambien haya que evaluar como hipotesis logica que la funcion inversa de N sea igual a validez , dado que , lo que diferencia a la validez de la fiabilidad , es que mientras el Principio de Fiabilidad no solo anula toda posible fiabilidad en muestras infinitas , ademas tambien anula toda posible fiabilidad en muestras de dos sujetos u opciones mientras que por el contrario la Validez de la Probabilidad Imposible no se anula por ningun motivo en muestras de dos sujetos u opciones , lo cual demuestra que , en muestra de dos sujetos u opciones en las cuales existan dos sujetos u opciones con igual probabilidad empirica , y de forma necesaria apodicticamente , o incluso tautologicamente diria yo , dado que seria imposible de otra forma , dichas probabilidades empiricas de dicha muestra de dos sujetos u opciones , identicas , debieran ser igual a probabilidad teorica en ausencia de sesgo , necesariamente , para que ambas correlacionasen , y en la medida que correlacionasen siendo iguales a probabilidad teorica no hubiera base alguna para verificar si por motivos causales o categoriales o simplemente correlacionales , mientras en este caso no habria forma alguna fiable de llegar a una conclusion logica , el hecho de que en esta muestra de dos sujetos u opciones cualquier correlacion no fuera en forma alguna fiable no implicaria que no fuera valida , es decir , la ausencia de fiabilidad no implica ausencia de validez de las probabilidades empiricas , por cuanto si la proporcion observada de la probabilidad empirica con respecto a la puntuacion directa o frecuencia relativa de su sujeto u opcion con respecto al total de la muestra , es correcta , entonces , si es realmente correcta , en tal caso no se da ningun supuesto de invalidez al calculo opotuno estudiado de la probabilidad empirica , y por tanto , el hecho de que se haya dado la coincidencia de que dicha probabilidad empirica sea identica a probabilidad teorica , y que correlacione por tanto con la probabilidad empirica del otro sujeto u opcion , y por tanto se de la coincidencia de que no sea fiable interpretar causalidad o pertenencia a una categoria , o sencillamente correlacion aleatoria , no implica en forma alguna que dicha ausencia de fiabilidad de interpretacion suponga ausencia de validez dado que la ausencia de fiabilidad no debe suponer ausencia de validez , es decir : en las muestras de dos sujetos u opciones se pueda dar el caso de que un mismo estudio al mismo tiempo no sea fiable pero las probabilidades empiricas sean validas , sin que la validez de las probabilidades empiricas no suponga ninguna contradiccion con la ausencia de fiabilidad de correlacion . En este caso si puede decirse que la validez si es una funcion inversa de N , en donde realmente el unico elemento que puede invalidar la probabilidad empirica anulandola es la existencia de una N infinita , dado que si es infinita entonces las probabilidades empiricas seran igual a cero , con total independencia de lo que tenga cada sujeto u opcion como puntuacion directa o frecuencia relativa , de forma que unicamente la funcion inversa de N podria equipararse a validez , ademas de a error , o en todo caso , tomar como hipotesis valida que la funcion inversa de N expresa al mismo tiempo , y dialecticamente , validez y error , y que si no hay error tampoco hay validez alguna , siendo el error directamente proporcional a validez y viceversa , la validez siendo directamente proporcional a error . En cualquier caso esto tampoco significa que la N haya dejado de tener un valor determinante sobre la fiabilidad , aunque si bien es cierto que en muestras de dos sujetos u opciones habria que indicar una hipotesis de ad hoc de rechazo a la relacion directamente proporcional

entre error y fiabilidad , y digo hipotesis ad hoc de rechazo a la relacion directmente proporcional de error y fiabilidad en el caso de muestras de dos sujetos u opciones , dado que para el resto de muestras dicha relacion directamente proporcional si se daria valida , pero no se da valida por cuanto exista una relacion directamente proporcional entre error y fiabilidad sino por cuanto el error como inversa de N tiene el control del grado de varianza . En la medida que la varianza es la que verdaderamente matiza el grado de fiabilidad , siendo la varianza una funcion de fiabilidad , en la medida que puede controlarse el grado de varianza mediante controlar N , al controlar N , salvo en el caso ad hoc de muestras de dos sujetos u opciones por lo expuesto , realmente que al controlar N controlando de esta forma la varianza se produce un cierto control de la fiabilidad por cuanto la fiabilidad es funcion de varianza y viceversa . Esto lo que significa es que el valor N muestral sigue teniendo un importante valor dentro de la fiabilidad pero no por cuanto represente N como tamaño muestral , sino por cuanto representa N para el control de la varianza como una forma de controlar la fiabilidad , y digo que el valor N tiene importancia para controlar la varianza como medio de controlar la fiabilidad dado que directamente de N no depende la fiabilidad al darse la expcecion ad hoc de las muestras de dos sujetos u opciones , dado que fuera de esta excepcion ad hoc lo cierto es que en muestras infinitas varianza es igual a cero y por tanto fiabilidad cero como funcion directamente proporcional a error como funcion inversa de N . De esta forma en cierta forma la fiabilidad sigue dependiendo de N porque la varianza depende N , al igual que la validez depende de N , y tal como expuse en el Principio de Condicionamiento de la varianza por N en puntuaciones directas tambien la varianza directa esta en funcion de N . En la medida que , como podemos observar practicamente todo va a depender de N , esto es una justificacion mas que manifiesta a porque , por de pronto y a falta de haber puesto en practica las formulas dedicadas a Alan Turing , Julio Anguita , Jose Couso y Hamid Wali , periodista de Al Jazzera asesinado por soldados norteamericanos , de momento yo todavia no he conseguido ninguna formula magica para alcanzar un estudio de fiabilidad en el campo de la Probabilidad Imposible capaz de superar el problema N , el problema de como lograr calcular una probabilidad empirica fiable , de forma que la probabilidad empirica fiable la podamos comparar con cualquier otra probabilidad empirica fiable con independencia de su N muestral ¿ porque yo todavia no he sido capaz de encontrar la formula magina de convertir una probabilidad empirica , cuya interpretacion depende de la N muestral , a una probabilidad empirica fiable cuya interpretacion no dependa de N? Porque practicamente todo en Probbilidad Imposible depende , en alguna forma , de N . A esto es lo que voy a llamar el problema N .

- **1.1) El Problema N : todo en Probabilidad Imposible depende directa o indirectamente de N , el problema esta en como lograr superar esta dependencia con respecto N .**

El Problema N es el fundamento del Dilema de la Institucion Smithsoniana ¿ porque es imposible que ocurra algo cuanto mas aumenta la probabilidad de aumento de varianza de las puntuaciones directas? Porque el inverso de infinito es igual a cero , si T queria impedir la Segunda Guerra Mundial lo unico que tenia que haber hecho es aumentar en N tendente a infinito las posibilidades de ocurrencia ; y al mismo tiempo el Problema N es el fundamento de la Implicacion Logica del Dilema de la Institucion Smithsoniana ¿ porque cuanto aumenta la probabilidad de correlacion de las puntuaciones directas es mas posible que ocurra algo aleatoriamente? Porque en muestras de dos sujetos u opciones cualquier correlacion posible bien podria ser originada por comportamiento aleatorio , si Squaw queria enamorar a T lo unico que tenia que hacer era reducir al maximo los posibles amores de T en su entorno , lo cual es pura logica , cuantas menos son las posibilidades de elegir mas probabilidades de ser elegidas aleatoriamente tienen las opciones que quedan . Evidentemente todo esto es pura logica si lo pensamos bien de cerca , pero una logica que , por muy aplastante que sea habra de ser una logica a superar dentro de la Probabilidad Imposible , dado que si la Probabilidad Imposible depende de N esto implicaria que cualquier estudio posible de probabilidades no seria un estudio a standarizar dado que cualquier inferencia dependeria de N . El fin de la ciencia es la universalizacion de los conocimientos cientificos , cuando se da una circunstancia en la cual cualquier conocimiento posible depende unicamente de la muestra N obtenida , entonces la universalizacion deja de ser posible al depender cualquir resultado del tamaño muestral N de la investigacion realizada . De momento el Problema N va a ser un problema cuya resolucion va a resultar problematica , dado que muchas de las soluciones que incluso hasta el momento he dado resultaran incluso ineficaces , y aun a pesar de todo , quizas la clave al problema aunque todavia no del todo desarrollada ya lo haya expuesto en capitulos anteriores , en mi opinion , quizas una de las claves al Problema N sea la formula de logaritmo de resultado de N entre varianza .Mas tarde , antes de terminar el capitulo de hoy , volvere sobre esta formula , de momento me centrare en los ejercicios que tenia previsto para el capitulo presente :

1.2) Fiabilidad en muestras con igual N

Dado que el Problema N se presenta como de dificil solucion , a continuacion desarrollare los ejercicios que tenia programados para este capitulo , que es validar para muestras de igual N la utilidad de la fiabilidad segun varianza , segun desviacion media y segun desviacion tipica , en estudios de decrecimiento utilizando las muestras calculadas en el capitulo anterior

1.2.1) Muestras del ejemplo en decrecimiento

1.2.1.1) Tabla primera

Sujeto u opcion	Probabilidad empirica	Fiabilidad segun Desviacion Media , teniendo en cuenta signo	Fiabilidad segun Varianza	Fiabilidad segun Desviacion Tipica
1	0,1615	1,58	1,87	1,36
2	0,1624	1,6	1,92	1,38
3	0,0985	-0,03	0,001	-0,04
4	0,0853	-0,37	3,6	-2,61
5	0,0503	-1,28	1,22	-1,1
6	0,0463	-1,38	1,42	-1,19
7	0,0788	-0,54	0,22	-0,47
8	0,1591	1,52	1,72	1,31
9	0,0463	-1,38	1,42	-1,19
10	0,111	0,28	0,059	0,24
Desviacion Media	0,0388			
Varianza	0,002			
Desviacion Tipica	0,0449			
Mas Fiable (a mayor resultado en varianza , y en tipicas y en desviacion media a mayor resultado negativo)		Sujetos u opciones 6 y 9 -1,38	Sujeto u opcion 4 3,6	Sujeto u opcion 6 Y 9 -1,19
Termino intermedio		0,11	1,8005	-1,56
Menos Fiable (a menor resultado en varianza , y en tipicas y desviacion media a mayor resultado positivo)		Sujeto u opcion 2 1,6	Sujeto u opcion 3 0,001	Sujeto u opcion 2 1,38

Conclusion : Tal como hice en los ejemplos de Filosofia Gramatical Segunda Parte sobre fiabilidad en aumento de internautas que leian la web de la United Nations News Service , o el decrecimiento de extraccion de minerales por NASA , RKA , ESA , NASDA , ISRO , la puntuacion tipica es mas util como termino de fiabilidad , y la fiabilidad segun desviacion media obtiene los mismos resultados de que sujeto u opcion es mas o menos fiable que desviacion tipica si tomamos en cuenta signos , aqui queda demostrado que la puntuacion tipica indica un termino fiable indicando maximos y minimos de forma adecuada mientras que , Nivel de Sesgo Cuadrado entre Varianza indica que sujeto u opcion tiene mas dispersion unicamente o que tiene menor dispersion unicamente , y Nivel de Sesgo entre Desviacion Media si es util si tenemos en cuenta signos .

1.2.1.2) Tabla segunda

Sujeto u opcion	Probabilidad empirica	Fiabilidad segun desviacion media	Segun varianza	Segun desviacion tipica
1	0,035	-0,67	0,21	-0,13
2	0,1948	0,99	0,46	-3,11
3	0, 1837	0,87	0,36	0,6
4	0,0221	-0,81	0,31	-0,55
5	0,1052	0,054	0,001	0,037
6	0,5148	4,33	8,88	2,98
7	0,2062	1,1	0,58	0,76
8	0,0514	-0,5	0,12	-0,34
9	0,0819	-0,18	0,01	-0,13
10	0,0572	-0,44	0,09	-0,3
Desviacion Media	0,0957			
Varianza	0,0193			
Desviacion Tipica	0,1391			
Mas Fiable (a mayor resultado en varianza , y en tipicas y en desviacion media a mayor resultado negativo)		Sujeto u opcion 4 -0,81	Sujeto u opcion 6 8,88	Sujeto u opcion 4 -0,55
Termino intermedio		1,76 X	4.44 X	1,21 X
Menos Fiable (a menor resultado en varianza , y en tipicas y desviacion media a mayor resultado positivo)		Sujeto u opcion 6 4,33	Sujeto u opcion 5 0,001	Sujeto u opcion 6 2,98

Conclusion : La Fiabilidad segun Desviacion Media y Puntuacion Tipica siguen teniendo resultados parejos , mientras que con Varianza indica el sujeto u opcion con mayor dispersion , evidentemente a mayor dispersion menor proximidad a probabilidad de error es decir , es un termino de fiabilidad , pero no discrimina en si es crecimiento o decrecimiento como en este caso siendo algo a observar en funcion de la posicion del sujeto u opcion en la muestra .

1.2.1.3) Tabla tercera

Sujeto u opcion	Probabilidad empirica	Fiabilidad segun desviacion media	Segun varianza	Segun desviacion tipica
1	0,16	1,38	1,54	1,24
2	0,0788	-0,48	0,19	-0,43
3	0,0898	-0,23	0,04	-0,21
4	0,142	0,96	0,75	0,87
5	0,0747	-0,58	0,27	-0,52
6	0,2228	2,82	6,48	2,5
7	0,0655	-0,79	0,51	-0,71
8	0,1559	1,28	1,34	1,15
9	0,1309	0,71	0,41	0,64
10	0,0685	.0,72	0,42	-0,65
Desviacion Media	0,0434			
Varianza	0,002			
Desviacion Tipica	0,0482			
Mas Fiable (a mayor resultado en varianza , y en tipicas y en desviacion media a mayor resultado negativo)		Sujeto u opcion 7 -0,79	Sujeto u opcion 6 6,48	Sujeto u opcion 7 -0,71
Termino intermedio		1,01	3,26	0,895
Menos Fiable (a menor resultado en varianza , y en tipicas y desviacion media a mayor resultado positivo)		Sujeto u opcion 6 2,82	Sujeto u opcion 3 0,04	Sujeto u opcion 6 2,5

todo el libro !

1.2.1.4) Tabla cuarta

Sujeto u opcion	Probabilidad empirica	Fiabilidad segun desviacion media	Segun varianza	Segun desviacion tipica
1	0,1444	0,88	0,64	0,8
2	0,1862	1,72	2,41	1,55
3	0,0546	-0,9	0,67	-0,81
4	0,0697	-0,6	0,29	-0,54
5	0,0389	-1,22	1,21	-1,1
6	0,0914	-0,17	0,02	-0,15
7	0,1861	1,72	2,41	1,55
8	0,1705	1,41	1,61	1,27
9	0,1119	0,23	0,04	0,21
10	0,0451	-1,1	0,98	-0,99
Desviacion Media	0,0499			
Varianza	0,003			
Desviacion Tipica	0,0554			
Mas Fiable (a mayor resultado en varianza , y en tipicas y en desviacion media a mayor resultado negativo)		Sujeto u opcion 5 -1,22	Sujeto u opcion 2 y 7 2,41	Sujeto u opcion 5 -1,1
Termino intermedio		0,25	1,21	0,22
Menos Fiable (a menor resultado en varianza , y en tipicas y desviacion media a mayor resultado positivo)		Sujeto u opcion 2 y 7 1,72	Sujeto u opcion 6 0,02	Sujeto u opcion 2 y 7 1,55

Conclusion : Puntuacion Tipica y Fiabilidad segun Desviacion Media siguen aportando resultados en relacion a que sujeto u opcion , en decrecimiento es mas fiable o menos fiable muy parejos por no decir casi , y casi , identicos , resultando la Fiabilidad segun varianza un indice que indica el grado de fiabilidad por dispersion en distancia a probabilidad de error , aunque no discrimina si en crecimiento o en decrecimiento .

1.2.1.5) Tablas quinta

Sujeto u opcion	Probabilidad empirica	Fiabilidad segun desviacion media	Segun varianza	Segun desviacion tipica
1	0,151	1,28	1,3	1,04
2	0	0	0	0
3	0,0428	-1,44	1,63	-1,17
4	0,1801	2,02	3,2	1,64
5	0,0994	-0,01	0,0001	-0,02
6	0,1888	2,24	3,94	1,82
7	0,1162	0,4	0,13	0,33
8	0,1115	0,29	0,066	0,23
9	0,0497	-1,27	1,26	-1,03
10	0,0601	-1	0,79	-0,81
Desviacion Media	0,0395			
Varianza	0,002			
Desviacion Tipica	0,0486			
Mas Fiable (a mayor resultado en varianza , y en tipicas y en desviacion media a mayor resultado negativo)		Sujeto u opcion 3 -1,44	Sujeto u opcion 6 3,94	Sujeto u opcion 3 -1,17
Termino intermedio		0,4	1,97	1,31
Menos Fiable (a menor resultado en varianza , y en tipicas y desviacion media a mayor resultado positivo)		Sujeto u opcion 6 2,24	Sujeto u opcion 2 No tiene fiabilidad	Sujeto u opcion 6 1,82

1.2.2) Contrastes en jemplo de fiabilidad en muestral de igual N en decrecimiento

Fiabilidad segun		Muestra 1ª	Muestra 2ª	Muestra 3ª	Muestra 4ª	Muestra 5ª	**Contrastes en decrecimiento**
Desviacion Media	Max	Sujetos u opciones 6 y 9 -1,38	Sujeto u opcion 4 -0,81	Sujeto u opcion 7 -0,79	Sujeto u opcion 5 -1,22	Sujeto u opcion 3 -1,44	**Sujeto u opcion 3 de muestra 5ª mayor fiabilidad decrecimiento con –1,44**
	Inter	0,11	1,76	1,01	0,25	0,4	**Muestra primera mayor fiabilidad decrecimiet o intermedio 0,11**
	Min	Sujeto u opcion 2 1,6	Sujeto u opcion 6 4,33	Sujeto u opcion 6 2,82	Sujeto u opcion 2 y 7 1,72	Sujeto u opcion 6 2,24	**Sujeto u opcion 6 muestra 2ª menor fiabilidad decrecimiento con 4,33**
Desviacion Media muestral		0,038	0,0957	0,0434	0,0499	0,0395	**Mayor desviacion Media muestra segunda 0,0957**

Conclusiones en Fiabilidad con Desviacion Media : No teniendo la muestra 5ª la mayor desviacion media , es decir , mayor distancia promedio con respecto probabilidad de error , y por tanto mayor fiabilidad muestral en general , es sin embargo la que tiene en sujeto u opcion 3 la mayor fiabilidad en decrecimiento . Y sin embargo la muestra segunda que tiene mayor fiabilidad muestral al estar mas distante en promedio de probabilidad de error es la que tiene el sujeto u opcion menos fiable , y la muestra primera es la que tiene en terminos intermedios una fiabilidad intermedia , para lo que es un estudio de decrecimiento . Estos resultados por si solo justifican la Fiabilidad segun Desviacion Media como un estadistico individual de fiabilidad adecuado .

Varianza	Max	Sujeto u opcion 4 3,6	Sujeto u opcion 6 8,88	Sujeto u opcion 6 6,48	Sujeto u opcion 2 y 7 2,41	Sujeto u opcion 6 3,94	**Sujeto u opcion 6 de muestra 2ª mayor fiabilidad de varianza en decrecimiento** **8,88**
	Inter	1,8005	4.44	3,26	1,21	1,97	**Muestra segunda con** **4,44**
	Min	Sujeto u opcion 3 0,001	Sujeto u opcion 5 0,001	Sujeto u opcion 3 0,04	Sujeto u opcion 6 0,02	Sujeto u opcion 2 No tiene fiabilidad	**Muestra 5ª no tiene fiabilidad**
Varianza muestral		0,002	0,093	0,002	0,003	0,002	**La muestra segunda tiene la mayor varianza con 0,093**

Conclusiones en Fiabiolidad en Varianza : La Fiabilidad segun Varianza indica , con independencia de que muestra en general tiene mas fiabilidad muestral al tener mas varianza , que sujeto u opcion dista mas de la probabilidad de error en proporcion a la varianza de su muestra , y por tanto mas fiabilidad de resultado con independencia de que sea positivo o negativo dado que al elevar al cuadrado impide observar si es fiabilidad de decrecimiento o crecimiento .

Desviacion Tipica	Max	Sujeto u opcion 6 y 9 -1,19	Sujeto u opcion 4 -0,55	Sujeto u opcion 7 -0,71	Sujeto u opcion 5 -1,1	Sujeto u opcion 3 -1,17	Sujeto u opcion 6 y 9de la muestra 1ª mayor fiabilidad de desviacion tipica -1,19
	Inter	-1,56	1,21	0,895	0,22	1,31	**Muestra segunda con** **-1,56**
	Min	Sujeto u opcion 2 1,38	Sujeto u opcion 6 2,98	Sujeto u opcion 6 2,5	Sujeto u opcion 2 y 7 1,55	Sujeto u opcion 6 1,82	**Sujeto u opcion 6 muestra 2ª con 2,98**

Desviacion tipica muestral	0,0449	0,1391	0,0482	0,0554	0,0486	**La muestra segunda tiene mayor desviacion tipica** **0,1391**

Conclusiones en Fiabilidad en Desviacion Tipica : La Puntuacion Tipica como termino de fiabilidad tambien es valido aunque los resultados que obtiene son ligeramente distintos a los obtenidos en Fiabilidad en Desviacion Media , lo cual produce algunas diferencias sustanciales si se estima la Fiabilidad segun Desviacion Media o Tipica especialmente al estudiar la mayor fiabilidad , en donde en cociente de puntuacion diferncial entre desviacion media resulta mas fiable el sujeto u opcion 3 de la quinta muestra , y sin embargo con Puntuacion tipica los sujetos 6 y 9 de la primera muestra . Lo importante es que , con independencia de que muestra a nivel general mayor fiabilidad muestra al ser mas distante de la probabilidad de error , cada sujeto u opcion obtiene un termino de fiabilidad distinto , el problema esta en saber que termino de fiabilidad , si segun desviacion media o desviacion tipica es mas acertado , aunque esto , en mi opinion tiene facil solucion dado que la Puntuacion Tipica a este respecto es un termino standarizado universal y aceptado , de todas formas , el hecho de que la Puntuacion Tipica sea un estadistico individual aceptado universalmente y standarizado , esto no quieta que el las discrepancias entre Puntuacion Tipica y Fiabilidad segun Desviacion Media dejen por ello de ser importantes , es mas , esto implica que la Puntuacion Tipica puede ser universalmente aceptado , pero no por ello el mas exacto .

2º) Conclusiones

La inversion de N no puede ser igual a fiabilidad , dado que esto vulneraria el Principio de Fiabilidad en muestras de dos sujetos u opciones , aunque si es cierto que la fiabilidad depende de la varianza y la varianza depende de N debido a que el inverso de infinito es igual a cero . La inversion de N en tal caso , si no es fiabilidad , debera ser igual a probabilidad de error , aunque de otra parte como he estado explicando mas arriba si puede establecerse una relacion directamente proporcional entre inversion de N y validez de la probabilidad empirica , lo cual tampoco invalidaria el hecho de que en funcion del tamaño de la muestra , es decir , N , la muestra sera mas representativa o no segun el tamaño de N , de forma directamente proporcional habria una relacion entre representatividad muestral y tamaño muestral por lo que a mayor N mayor representatividad muestral , y menor error de muestra sesgada , y por tanto a menor tamaño muestral o de N mayor probabilidad de cometer un error de sesgo en la representatividad muestral de forma que , aunque si es cierto que se da una relacion directamente proporcional entre validez e inversion de N , no deja de ser igualmente cierta la relacion directamente proporcional entre la inversion de N y el error , de forma que la invesion de N es igual a probabilidad de cometer un error de representatividad muestral , sin que ello niegue la misma relacion directamente proporcional entre la inversion de N y validez . El problema de N siendo complejo lo que en todo caso no deja lugar a dudas es que la inversion de N al mismo tiempo puede medir validez y error . En la medida que la inversion de N al mismo tiempo puede medir validez y error , esto en cierta forma produce un serio problema ante el cual hay que tomar una postura , si la inversion de N es igual a validez o es igual a probabilidad de error esto tendra consecuencias en estadisticos descriptivos de la tendencia central de los sesgos de la muestra como son la varianza , la desviacion media y la desviacion tipica . Una solucion a este problema es el que he ido aportando a lo largo de Filosofia Gramatical Segunda Parte y en Geometria , considerar la inversion de N como probabilidad de error , sin por ello negar su posible valor como termino de validez de las probabilidades empiricas . Si aceptamos la probabilidad de error como inversion de N esto implicara entonces que cuando calculamos los estadisticos descriptivos de la tendencia central de los sesgos de la muestra , es decir , cuando calculamos la varianza , la desviacion media y la desviacion tipica , en realidad lo que tomamos como sesgo o puntuacion diferencial de sujeto u opcion es la sustraccion a la probabilidad empirica de aquella probabilidad de error de representatividad muestral , si la puntuacion

diferencial es igual a probabilidad empirica menos media aritmetica , y estamos de acuerdo en que la media aritmetica de las probabilidades empiricas es igual a probabilidad de error , entonces la puntuacion diferencial es aquello que queda de haber eliminado la parte de probabilidad de error a la probabilida empirica , y si a un objeto cualquiera le eliminamos la parte erronea no es del todo ilogico pensar que en tal caso el objeto sin parte erronea es un objeto fiable , de tal forma que si a una probabilidad empirica la eliminamos la parte de error no es del todo ilogico pensar que nos quedara la parte fiable de la probabilidad empirica . Tomando estos conceptos como validos , entonces , estudiar fiabilidad es estudiar el comportamiento de las puntuaciones diferenciales , una forma de estudiar el comportamiento de las puntuaciones diferenciales de una muestra es estudiar la tendencia central de dichas puntuaciones diferenciales , en la medida que las puntuaciones diferenciales son estimaciones de fiabilidad de sujeto u opcion de forma que una forma de estudiar la tendencia central de dichas puntuaciones diferenciales es mediante sumarlas y promediarlas , ante lo cual nos encontramos que si sumamos las puntuaciones diferenciales teniendo en cuenta los signos entonces el resultado es igual a cero , por lo que para estudiar los estadisticos descriptivos de tendencia central de los sesgos de la muestra , es decir , en rigor los estadisticos descriptivos de la tendencia central de la fiabilidad de la muestra , es necesario adoptar dos vias totalmente distintas , o bien hacemos sumatorios de las puntuaciones diferenciales sin tener en cuenta los signos es decir , calcular Desviacion Media , o bien , anulamos el efecto de los signos mediante elevar al cuadrado las puntuaciones diferenciales , y una vez hecho sumatorio de dichos cuadrados y tras promediarlo convertirlo a raiz cuadrada , al resultado del promedio de sumatorio de cuadrados denominamos varianza , y al resultado de la raiz cuadrada lo denominamos desviacion tipica . De esta forma nos encontraremos con tres estadisticos de la tendencia central de los sesgos de la muestra : desvicion media , varianza y desviacion tipica . Estos estadisticos descritivos de tendencia central de los sesgos de la muestra en realidad son estadisticos descriptivos de la tendencia de la fiabilidad de la muestra y nos indicaran el grado en que las muestras distan o no de la probabilidad de error , a menos estadisticos descriptivos entonces mayor probabilidad de error , y a mayor estadisticos descriptivos menor probabilidad de error , es decir , a menor estadisticos descriptivos menor fibilidad , y a mayor estadisticos descriptivos mayor fiabilidad . Ahora bien , a menudo en la ciencia , no solo necesitamos conocer la fiabilidad de una muestra en general , o necesitamos conocer la fiabilidad de un sujeto u opcion en relacion a su propia muestra , sino que necesitamos conocer la fiabilidad de los sujetos u opciones en relacion a otras muestras . En la medida que la probabilidad empirica es un estimador de la proporcionalidad relativa del sujeto u opcion con respecto a su propia muestra la diferencia de la probabilidad empirica con respecto la teorica o de error no nos es util para conocer cual es el termino de fiabilidad intermuestral del sujeto u opcion , la puntuacion diferencial , o Nivel de Sesgo es un termino de fiabilidad unicamente valido para comparaciones entre sujetos u opciones de una misma muestra , pero no podemos bajo ningun concepto pretender conocer un estimador de fiabilidad intermuestral utilizando tan solo la puntuacion diferencial o Nivel de Sesgo , dado que la puntuacion diferencial o Nivel de Sesgo nos indicara la parte proporcional fiable del sujeto u opcion en relacion a su propia muestra , pero no en relacion a cualquier otra muestra . El problema esta en como podemos llegar a establecer terminos de fiabilidad de sujeto u opcion validos para comparar dicho sujeto u opcion con cualquier otro sujeto u opcion de cualquier otra muestra . Un sujeto u opcion puede tener una puntuacion diferencial X , y otro sujeto u opcion puede tener una puntuacion diferencial Y , quizas X sea mayor que Y , o quizas Y sea mayor que X , pero el hecho de que la puntuacion diferencial X de un sujeto u opcion distinto a la muestra de pertenencia a la cual se adscribe Y , y X sea mayor o menor que Y no indica que por esto mismo X vaya a tener mayor fiabilidad que Y o viceversa , porque la puntuacion diferencial de X es la parte proporcional de fiabilidad de X en relacion a su propia muestra , de la misma forma que la puntuacion diferencial de Y sera la parte proporcional de fiabilidad de Y en relacion a su propia muestra pero por esto mismo comparar directamente X e Y es un error , dado que ambas puntuaciones diferenciales son relativas a sus propias muestras y por tanto no son validas para comparar con cualquier otra de cualquier otra muestra . La puntuacion diferencial o Nivel de Sesgo es un termino de fiabilidad individual , pero no es valido para una muestra distinta a la de pertenencia de sujeto u opcion , el problema esta en como conseguir una fiabilidad de sujeto u opcion valida para comparaciones intermuestrales ¿ Como podemos hacer esto? Muy bien , si la puntuacion diferencial es igual a la fiabilidad inherente del sujeto u opcion dentro de su propia muestra , y la fiabilidad de la muestra es igual a los estadisticos de tendencia central de los sesgos , en tal caso una forma de poder lograr un termino de fiabilidad intermuestral es comparar cuantes veces cada sujeto u opcion contiene la fiabilidad de su propia muestra . Es decir , si la muestra tiene una fiabilidad igual a varianza , desviacion media o desviacion tipica , y el sujeto u opcion tiene una fiabilidad igual a puntuacion diferencial , entonces una forma de construir un termino de fiabilidad es igual al cociente de puntuacion diferencial entre desviacion media o tipica , o puntuacion diferencial al cuadrado entre varianza , cuantas mas veces contenga en su interior la puntuacion diferencial a la desviacion tipica , o desviacion media o varianza , entonces ese sujeto es mas

fiable . Supongamos que la puntuacion diferencial de X es dos veces la desviacion tipica de la muestra , esto quisiera decir que X es dos veces mas fiable que su propia muestra , y supongamos que Y es tres veces mas fiable que su propia muestra al ser Y igual a tres veces la desviacion tipica , es decir Y es el triple de su desviacion tipica ¿ quien es mas fiable? Y sera mas fiable que X porque Y es tres veces la fiabilidad de su propia muestra mientras X es dos veces la fiabilidad de su muestra . Esto lo que significa es que si utilizamos la Puntuacion Tipica o Z de Gauss como termino standard en matematicas se debe a que la Puntuacion Tipica es un termino de fiabilidad . Ahora bien ¿ la Puntuacion Tipica o Z de Gauss es un termino standard independientemente de N? El problema de N vuelve a surgir , tal como explique en el capitulo 11 de este ensayo , precisamente el problema de la Puntuacion Tipica es que la Puntuacion Tipica no es un termino de fiabilidad carente de vulnerabilidad a causa de N , porque la Puntuacion Tipica va a depender en gran medida de N , pero no solo la Puntuacion Tipica , sino tambien la Fiabilidad segun Desviacion Media como puntuacion diferencial entre Desviacion Media , y la Fiabilidad segun Varianza como puntuacion diferencial al cuadrado entre varianza . Lo que yo demostre en el capitulo 11 pone de relieve la escasa standarizacion de Z o Puntuacion Tipica en muestras de distinta N porque la Puntuacion Tipica o Z esta sujeta al Problema de N , es decir , Z no es independiente de N , y Z es otra funcion mas de N , por lo que el Problema de N al abarcar todo el campo de la varianza no solo pone de relieve al menos dentro de la Probabilidad Imposible que absolutamente todo depende de N , no solo la N pone de relieve el Dilema de la Institucion Smithsoniana de que es imposible que ocurra algo cuando aumenta la probabilidad de aumento de varianza directa , en el capitulo 11 de este ensayo puse de relieve que incluso la Z de Gauss es funcion de N . El Problema de N por tanto es un problema fundamental y esencial para la Probabilidad Imposible , no se puede hacer practicamente nada si antes no tenemos en perspectiva como nos va a influir la N en el estudio matematico . Por tanto Z es una funcion dependiente de N , esto lo que implica es que , si Z es un termino de standarizacion dado que como he explicado es un termino de fiabilidad , y en mi opinion si dentro de las matematicas han sido tan utiles las puntuaciones tipicas se debe a lo que aqui he explicado como que Z es igual a un termino de fiabilidad individual , en tal caso habra que aplicar el valor fiable Z en su justa medida : si Z depende de N entonces habra que aplicar Z en muestras con igual N ¿ podemos hacer comparacions de terminos de fiabilidad individuales entre sujetos u opciones de distinta muestra? Si , Z nos sirve como termino de fiabilidad intermuestral ¿ pero podemos utilizar Z como temino de fiabilidad intermuestral para muestras de distinta N? No , no podemos utilizar Z como termino de fiabilidad intermuestral para muestras de distinta N , por tanto la solucion unica hasta el momento , o de momento , mientras no lleve a la practica las formulas dedicadas a Alan Turing , Julio Anguita , Jose Couso Hamid Wali , periodista de Al Jazzera , es sencillamente afirmar que : unicamente es posible hacer comparaciones de termino de fiabilidad individuales utilizando Z unicamente en comparaciones intermuestrales entre sujetos de identica N , tal como en este capitulo 14 he demostrado que es posible , y tal como en los ejemplos con logaritmo de Puntuacion Tipica , al final de Filosofia Gramatical Segunda Parte hice con el ejemplo del experimento de United Nations News Service de aumentar lectores en su web del tercer mundo , o en el experimento de NASA , RKA , ESA , NASDA , ISRO de decrecer en tiempo de extraccion de minerales . En el capitulo 11 de Geometria he demostrado que la Z no es valida para comparaciones intermuestrales con distinta N , en el capitulo 14 de Geometria he demostrado que la Z si es valida para comparaciones intermuestrales con igual N , con lo cual Z esta limitada por N como estimador standard universal , dado que Z no puede ser universal si depende de N porque Z solo sera valida en funcion de que los sujetos u opciones tengan la misma N . Ahora bien esta no es la unica limitacion de Z , porque en este capitulo 14 he descubierto otra limitacion de Z que en mi opinion aunque muchos la crean baladi en mi opinion es importante , y a menudo de los pequeños detalles se pueden encontrar autenticos icebergs de fondo . El iceberg en cuestion que yo he encontrado es el siguiente , en este capitulo 14 al estudiar la Fiabilidad segun Desviacion Media y segun Desviacion Tipica o Puntuacion Tipica , he encontrado que :

- 2.1) Un iceberg entre la puntuacion diferencial con signos entre desviacion media y Puntuacion Tipica :
  - 2.1) En cada muestra por separado normalmente el comportamiento de Puntuacion Tipica y Fiabilidad segun Desviacion Media era muy parejo , muy similar , daban normalmente la maxima fiabilidad y la minima fiabilidad a los mismos sujetos u opciones : aquellos sujetos u opciones que con Puntuacion Tipica obtenian maxima fiabilidad de decrecimiento eran los mismos que la obtenian con Fiabilidad segun Desviacion Media , y los mismos sujetos u opciones que con Fiabilidad segun Desviacion Media obtenian la menor fiabilidad igualmente la obtenian con Puntuacion Tipica .

- 2.2) Las diferencias normalmente de la Puntuacion Tipica con respecto Fiabilidad segun Desviacion Media era de tan solo unas decimas en muchos casos , y normalmente la Puntuacion Tipica era la que daba resultados mas bajos en comparacion con Fiabilidad segun Desviacion Media .

- 2.3) Cuando en todas las muestras normalmente Puntuacion Tipica y Fiabilidad segun Desviacion Media asignaban a los mismos sujetos u opciones , diferenciandose por tan solo decimas la una de la otra como acabo de explicar , las maximas con negativos en decrecimiento y las minimas con positivos en decrecimiento , al final , resulta que para la Fiabilidad segun Desviacion Media ha sido la muestra quinta la que tenia al sujeto u opcion mas fiable , y para Puntuacion Tipica ha sido la primera muestra la que tenia al sujeto mas fiable .

- 2.4) Si esto es asi como de hecho ha sido ¿ a cual debemos de otorgar mas credibilidad , al resultado final con Desviacion Media o al resultado final con Desviacion Tipica? Las diferencias han sido de escasas decimas y normalmente siempre en cada muestra han dado resultados paralelos ¿ que importancia pueden tener esas escasas decimas con que normalmente se han diferenciado las Puntuaciones Tipicas de Fiabilidad segun Desviacion Media? En mi opinion esto es un autentico iceberg .

La funcion de Z en N , y las diferencias en decimas , pero que pueden resultar determinantes entre Z y putuacion diferencial con signos entre Desviacion Media , son elementos que en si ponen de manifiesto la vulnerabilidad que tiene la puntuacion tipica Z como un estimador universal de fiabilidad , pero que en todo caso es util , y como yo mismo he dicho , por cuanto tradicionalmente en matematica se ha estimado oportuno tomar a la puntuacion Z o Tipica como standard o universal , evidentemente aunque solo sea por esta tradicion , evidntemente la puntuacion Z o Tipica suele ofrecer mas garantias de fiabilidad que cualquier otra , dado que , a pesar de todo debemos suponer que Gauss hacia lo que hacia tomando algun criterio adecuado en cada caso . La Puntuacion Tipica por todo eso la sigo tomando como estimador de fiabilidad valido , pero no por ello sin dejar de lado la fuerte dependencia que la Puntuacion Tipica tiene con el tamaño muestral N , y que por tanto el Problema de N es un problema que puede incluso poner en tela de juicio la propia utilidar de Z como estimador standard universal , dado que si Z es una funcion de N entonces Z no es universal ni tampoco standard . Ahora bien , esto , en cualquier caso , a donde nos lleva de nuevo es al Problema de N ¿ Existe en Probabilidad Imposible alguna clave para resolver el Problema de N? Si , la hay , y de hecho en algun momento la he tratado . Como he explicado la varianza es una funcion de N , por tanto , como he explicado en otros mometnos , una forma de conocer como la varainza esta condicionada por N , tal como indique en el capitulo 42 de Filosofia Gramatical Segunda Parte es mediante cociente de N y varianza , aunque en aquel momento , los criterios de interpretacion unicamente hubieran sido adecuado tomando la varianza de las puntuaciones directas , tal como habia apuntado al aborde el Dilema de la Institucion Smithsoniana , en donde por ejemplo , cabria calcular

- **2.2) Contribucion de N en S (capitulo 10) : logaritmo de N entre varianza = fiabilidad segun la relacion N & S**

$$\text{Log (10) } N : S^{\frac{2}{}}$$

  - **2.2.1) A mayor resultado positivo mayor contribucion de N en S : menor fiabilidad a causa de N .**

  - **2.2.2) A menor resultado positivo , o mayor resultado negativo menor contribucion de N en S : mayor fiabilidad por la anulacion del efecto de N por la varianza**

En la medida que tomamos esto como cierto ¿ como podriamos medir , aunque solo fuera la contribucion de N en la varianza individual?

- **2.3) Contribucion de N en la varianza individual : logaritmo del cociente de dividir N entre promedio sumatorio de Puntuaciones Logaritmicas , y dicho logaritmo intepretarlo en terminos absolutos , y el resultado multiplicarlo por la Puntuacion Logaritmica de sujeto u opcion del que queremos conocer la fiabilidad .**

  PL = Puntuaciones Logaritmicas = Log(10) (p(xi) : p(xt))

  (/ Log(10) N : (Σ PL : N) /) · PL

  - **2.3.1) A mayor resultado positivo**
    - **2.3.2.1) En crecimiento mayor fiabilidad**
    - **2.3.2.2) En decrecimiento menor fiabilidad**
  - **2.3.2) A menor resultado negativo**
    - **2.3.2.1) En crecimiento menor fiabilidad**
    - **2.3.2.2) En decrecimiento mayor fiabilidad**

El promedio de sumatorio de Puntuaciones Logaritmicas es una forma mas de conocer la dispersion muestral , a mayor distancia de cero de la Puntuacion Logaritmica entonces mayor distancia de la probabilidad de error , a mayor promedio de sumatorio de Puntuaciones Logaritmicas entonces mayor dispersion muestral por lo que , si una forma de estudiar la contribucion de N en S es mediante dividir N entre S y calcular logaritmo , entonces otra forma podria ser igualmente calcular el cociente de N entre promedio de sumatorio de puntuaciones logaritmicas , dicho resultado seria la contribucion de N en la dispersion muestral , y dicho resultado multiplicarlo por la Puntuacion Logaritmica de sujeto u opcion .